مجلة فصلية تصدر عن هيئة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة - رابطة العالم الإسلامى - مكة المكرمة

الإعجاز

العدد الأول صفر ١٤١٦ هـ - يوليو ١٩٩٥ م



خادم الحرمين الشريفين يرعى أبحاث الإعجاز العلمى

رئيس قسم التشريح بكلية جيفرسون الطبية :

القرآن أول مصدر يذكر أطوار الجنين

أستاذ علم الأجنة بجامعة جورج تاون الأمريكية :

حتى القرن ١٦ م كان يعتقد أن الجنين يتولد من دم الحيض

براءة اختراع دولية لأول قطرة عيون قرآنية

التفكر فى الآيات الكونية عبادة .. وتقديمها إلى الناس دعوة



تم فصل الالوان و المونتاج الإلكترونى بقسم الاسكانر بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية (الأميرية جرافيك)

مطابع أخبار اليوم التجارية-هليوبوليس

الإعجاز

أول مجلة متخصصة فى دراسات وأبحاث الإعجاز العلمى
فصلية تصدر عن هيئة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة ـ رابطة العالم الإسلامى
رئيس التحرير
د . عبد الله المصلح
نائب رئيس التحرير : أحمد الصـاوى

المحتويات



٤٦



٣٠

٢٠

في العدد القادم

عميد كلية الطب بجامعة شاينج ماى بتايلاند : حان الوقت لأن أشهد أن لا إله إلا الله وأن محمدا رسول الله

الأسعار

السعودية ١٠ ريالات ـ الكويت ١ دينار ـ الإمارات ١٠ دراهم البحرين ١ دينار ـ قطر ١٠ ريالات ـ عمان ١ ريال ـ اليمن ٥٠ ريال ـ مصر ٣ جنيه ـ الأردن ١ دينار ـ سوريا ٥٠ ليرة ـ المغرب وتونس والجزائر (ما يعادل ١ دولار) ـ أمريكا ٣ دولار ـ أوروبا ٢ جنيه استرليني أو ما يعادلها .

الاشتراكات

السعودية ٥٠ ريالا للأفراد ، ٨٠ ريالا للمؤسسات ـ دول الخليج ٦٠ ريالا سعوديا للأفراد ١٠٠ ريال سعوديا للمؤسسات ـ بقية الدول الإسلامية ٣٠ ريالا سعودى للأفراد ، ٥٠ ريالا للمؤسسات ـ أمريكا ٢٠ دولار للأفراد ٣٠٠ دولار للمؤسسات ـ أوروبا ١٢ جنيها استرلينى للأفراد ، ٢٠ جنيه استرلينى للمؤسسات .

عنوان المراسلة : المملكة العربية السعودية ـ مكة المكرمة
هيئة الإعجاز العلمى ـ رابطة العالم الإسلامى
ص . ب ٥٧٣٦ مكة المكرمة / ص . ب ١٣١٩٦ جـدة
هاتف / فاكس : ٥٤٥١٥١٩ مكة
هاتف / فاكس : ٦٨٣٠١٩٦ جدة

أهداف المجلة

١ - إرساء القواعد المنهجية الصحيحة التى تضبط وتؤصل البحث فى موضوعات الإعجاز العلمى

٢ - نشر أبحاث الإعجاز العلمى المحققة والعمل على تعميقها وتوسيع دائرة العلم بها بين جمهور المتخصصين والمثقفين .

٣ - تشجيع الدراسات والبحوث فى مجال الإعجاز العلمى عن طريق اقتراح مشروعات بحوث تعدها الهيئة .

٤ - تلقى أبحاث ومشروعات وأفكار بحث من المتخصصين والمهتمين بدراسات وأبحاث الإعجاز العلمى وكل ما من شأنه العمل على تطوير البحوث والدراسات فى هذا المجال .

٥ - عرض وتحليل الكتابات المؤلفة فى مجال الإعجاز العلمى لترشيد وتوجيه مسيرة البحث .

٦ - عرض الرسائل الجامعية التى لها علاقة بموضوع الإعجاز العلمى .

٧ - إقامة ندوات علمية متخصصة لمناقشة بعض موضوعات الإعجاز العلمى .

٨ - إجراء محاورات مع كبار العلماء فى العالم حول موضوعات الإعجاز العلمى .

٩ - عرض إسهامات علماء المسلمين فى مسيرة التطور العلمى .

١٠ - نشر أخبار هيئة الإعجاز العلمى والتعريف ببرامجها وأنشطتها وإقامة الجسور بينها وبين الباحثين المهتمين بتلك الدراسات .

١١ - التعريف بالمؤسسات والهيئات العاملة فى حقل الإعجاز العلمى وإقامة الروابط العلمية بينها وبين الهيئة.

١٢ - العمل على إعداد ترجمة علمية صحيحة لمعانى الآيات الكونية فى القرآن الكريم - باللغات العالمية - والتنبيه على أخطاء الترجمات السابقة .

١٣ - العمل على إعداد معجم لغوى للألفاظ الكونية فى القرآن الكريم خدمة للبحث فى موضوعات الإعجاز العلمى من خلال التوضيح اللغوى لمدلولات الألفاظ القرآنية .

١٤ - السعى لإدخال موضوعات الإعجاز العلمى ضمن المقررات الدراسية فى جامعات ومعاهد العالم الإسلامى .

١٥ - تلقى مقترحات واستفسارات العلماء المتخصصين والقراء المهتمين بموضوع الإعجاز العلمى وكل ما من شأنه العمل على تطوير المجلة وكذلك تطوير البحوث والدراسات فى هذا المجال .

١٦ - توظيف كل هذه الأهداف فى خدمة الدعوة الإسلامية - داخل وخارج العالم الإسلامى - بلغة عصرية مستنيرة راشدة .

مكرمة ملكية

فى إطار دعمه الخيِّر المتواصل
لشؤون الدعوة الإسلامية

وإيماناً منه بأهمية أبحاث
الإعجاز العلمى فى الدعوة إلى الله

وتشجيعاً منه للدور الذى تقوم به
هيئة الإعجاز العلمى فى ذلك المجال

تأتى مكرمة خادم الحرمين الشريفين
الملك فهد بن عبد العزيز حفظه الله
بمبلغ ٥٠٠٠٠٠ ريال سعودى
دعما من جلالته لأنشطة الهيئة

نسأل الله عز وجل
أن يجزل له المثوبة والعطاء
وأن يكتب ذلك فى موازين حسناته
يوم تجد كل نفس ما عملت من خيرمحضرا

كما نسأله سبحانه أن يجعلنا أهلاً لحمل
تلك الرسالة الوضاءة إلى العالم فى كل مكان ..

السلام عليكم

السلام عليكم
السلام عليكم
السلام عليكم
السلام عليكم
السلام عليكم
السلام عليكم
السلام عليكم
السلام عليكم



بقلم
الأستاذ الدكتور/ عبد الله المصلح
أمين عام هيئة الإعجاز العلمى
رئيس التحرير

قرائنا الأعزاء فى مختلف بقاع العالم الإسلامى . أحييكم بتحية الإسلام تحية أهل الجنة تحيتهم فيها سلام فسلام الله عليكم ورحمته وبركاته . وأحمد إليكم الله الذى لا إله إلا هو وأصلى وأسلم على صاحب الرسالة الخاتمة الذى بعثه ربه بالهدى ودين الحق محمد صلوات الله وسلامه عليه وبعد :

إنه ليطيب لى فى مستهل كلمتى هذه أن أسوق إلى حضراتكم تهنئة من القلب خالصة أن زُفت إليكم مجلتكم الغراء التى طالما انتظرتموها بقلب متعطش إلى رى الإيمان ، متلهف أن يفئ - فى هاجرة الدنيا - إلى ظلال القرآن يستروح ساعة من الزمن ، يتنسم فيها عبق الوحى الخالد الباقى إلى يوم الدين . سارحا بخياله فى ملكوت الله الفسيح مرددا بينه وبين نفسه فى صمت تعبدى رائق آمنت بالله . آمنت بالله الذى أرسل رسوله بالهدى ودين الحق .آمنت بالله الذى أنزل على عبده الكتاب ولم يجعل له عوجا . آمنت بالله الذى ادخر فى كتابه أعظم مكنونات العلم والمعرفة . آمنت بالله الذى صدق وعده وأرى خلقه من آياته فى الآفاق وفى أنفسهم ما أشهدهم به أنه الحق .فهنيئا لكم بها وهنيئا لها بكم مجلتكم « الإعجاز » فهى منكم وإليكم .

إن موضوع مجلتكم التى تسعدون بمطالعتها اليوم لهو موضوع من أشرف الموضوعات وأجلها . ذلك أنه يتعلق بدلائل وبراهين صدق الرسالة الخاتمة الإسلام ، كما يتعلق بدلائل الخيرات التى تقدمها تلك الرسالة الخاتمة إلى البشرية فى مسيرتها الحياتية حرصا منها على أن تصل بالإنسان إلى شاطئ الأمان والنجاة فى حياته وبعد مماته على حد سواء . إننا أمام موضوع جدير بأن ينال الاهتمام ويدعو إلى التأمل ويفتح آفاقا جديدة لعالم جديد يلتقى فيه الناس على أمر جامع وقضية تتفق عليها البشرية كلها ، وشاهد قوى اتخذه العالم مقياسا لإثبات الحقائق ودليلا على صدقها ألا وهو العلم . فالعلم هو الشاهد الثقة ، وهو البرهان القاطع ، والدليل الذى لا يقبل النقض ، وهومُولد القناعة عند ذوى التفكير السوى والمنهج القويم . فبالعلم طار الإنسان فى آفاق السماء وأرسل أجهزة استطلاعه إلى الكواكب النائية القاصية ، وبه أيضا غاص فى أعماق البحار كاشفا لأسرارها مزيلا لغوامضها ، وتعامل مع الذرة مستثمرا لآثارها الضخمة فى ميادين الحرب والسلام .

لا غرو إذن - لما لهذا العلم من أهمية ومنزلة - أن يكون القرآن الكريم وهو آخر وعاء هدانى إلى البشرية أن ينزله الله سبحانه وتعالى حاويا للعلم معليا من شأنه رافعا لمكانة أصحابه حتى أنه قرن شهادته بشهادتهم - مستخدما إياه فى منطق المحاجة والمجادلة ، نتبين ذلك من آيات القرآن الكريم نفسه ونحن نقرأ قول الله تعالى { لكن الله يشهد بما أنزل إليك أنزله بعلمه } [آل عمران ١٦٦] وقوله تعالى : { شهد الله أنه لاإله إلا هو والملائكة وأولوا العلم قائما بالقسط لا إله إلا هو العزيز الحكيم } [آل عمران : ١٨] وقوله تعالى : { وما يعقلها إلى العالمون} [العنكبوت ٤٣] وقوله تعالى : { قل هل عندكم من علم فتخرجوه لنا} [آل عمران ١٤٨]

إن العلم - بلا جدال - هو الذى قدم هذه الحضارة التى يعيشها

الناس اليوم ، ولم تكن مشكلة الإنسان فى يوم من الأيام مع العلم ، ولكنها كانت فى أمرين أولهما : مع الظنون البشرية والخرافات المستمدة من أهواء البشر والتعامل مع ما يُظَن أنه من كلام الله وهو فى حقيقته وواقعه نصوص أدخلها الناس من عند أنفسهم . ثانيهما : أن تكون ردة الفعل لهذا الرفض والاستسلام للظنون والخرافات آراء وفلسفات عقلية بشرية قاصرة عن إدراك حقيقة الإنسان وسبر أغواره ، وتلبية حاجاته الروحية مثل تلبية حاجاته الجسدية فى مسيرته الحياتية ، والموازنة الدقيقة بين مستلزماته الفردية ومسؤلياته الجماعية تلك الموازنة التى يستحيل على الإنسان أن يدرك معالمها كلها أو يحيط بدقائقها جميعها فيما كان وما هو كائن وما عساه أن يكون فى غده المجهول .

من هنا فإن موضوع مجلتنا هذه هو موضوع له طبيعته العلمية والفكرية المتميزة والمثيرة ، لأنه موضوع العلاقة بين العلم والدين ، أو بعبارة أخص العلاقة بين المكتشفات العلمية الحديثة وبين نصوص القرآن والسنة . ولقد شاءت إرادة الله تعالى أن يكون القرآن معجزة هذا الدين الخاتم ، وأن يكون خطابا إلَهيا لكل عصر ولكل جيل ، فكان طبيعيا - وهذه هى الحال - أن يحمل القرآن الكريم من الأدلة والشواهد ما يبرهن على أنه قد نزل بعلم العزيز الحكيم ، وأن يعد البشرية بأنها سوف ترى من آيات الله الآفاقية والنفسية ما يبرهن لها على صدق الآيات المتلوة ، فيلتقى كون الله المسطور مع كونه المنظور حتى لا يكون للناس على الله حجة وحتى يكتمل البلاغ على اختلاف طرائقه ومناهجه .

وهذا النوع من البلاغ هو مبتغى تلك المجلة وغايتها - كجزء من سياسة الهيئة العلمية - بامتداديه الأفقى خارج أرض الإسلام ومخاطبة غير المسلمين بلغة يفهمونها ، ومعيارية يرتضونها ، وهى لغة ومعيارية العلم ، والرأسى داخل أرض الإسلام بتعميق البعد الإيمانى الغيبى ، من خلال العرض الإيمانى المشاهد ، كما قال تعالى : { ليستيقن الذين أوتوا الكتاب ويزداد الذين آمنوا إيمانا } [المدثر : ٣١].

فسوف تطالعون على صفحات مجلتكم « **الإعجاز** » من التوافق والتلاقى بين حقائق العلم ، ونصوص القرآن والسنة ، بل ومن التوجيه القرآنى والنبوى لمسيرة العلوم ، ما يجعلنا أمام فتح ربانى جديد فى دنيا العلوم الإنسانية ، يأخذ بيد العلم ويرشده إلى طريق الخير والسعادة ، فى عودة مأمولة إلى رحاب الخالق الأعظم .

سوف تقفون على كثير من حقائق العلم المكنونة بين دفتى ذلك الكتاب الذى لا ريب فيه ، وترون كيف كانت تصورات الأمم السابقة حيال تلك الحقائق ، وكيف أن العلم لم يتوصل إلى إدراكها إلا قبل عقود قليلة ، بينما هى مسطورة فى كتاب الله الخالد منذ أكثر من ألف وأربعمائه عام .

سوف تقرؤون وسوف تندهشون ، وفى النهاية لله سجدا سوف تخرون . وإننى لعلى ثقة فى أن الوقوف على الموضوعات العلمية المتنوعة التى تطرحها المجلة سوف يستنهض كثيرا من الهمم العلمية ، ويدفعها إلى التنافس فى هذا المجال الدعوى الهام من مجالات إقامة الدلائل على خيرات وإعجاز تلك الرسالة الخاتمة ، وذلك الكتاب الذى لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه ، كل فى تخصصه ، وبما فتح الله عليه من نعم العلوم .

وليكن عطاؤكم العلمى المرتقب تسبيحا وتحميدا وتعبدا للذى هداكم إلى نعمة الإسلام ، وما كنا لنهتدى لولا أن هدانا الله .

ولتكن أقلامكم مشاعل نور وهداية يستضئ بها السائرون على طريق الخير والإيمان.

ولتكن تلك المجلة المباركة موروثكم جميعا أيها العلماء ، فأنتم ورثة الأنبياء . فى محاضنكم سوف تنمو وتكبر ، وبجهودكم سوف تترعرع وتزدهر ، وبإخلاصكم سوف تَذيع وتنتشر . حتى يتبين للناس جميعا أنه الحق . وأن الحق أحق أن يتبع ، وأن هذا القرآن يهدى للتى هى أقوم ويبشر المؤمنين الذى يعملون الصالحات أن لهم أجراكبيرا . وقبل أن أختتم كلمتى أرانى مدفوعا لأن أنوه بالجهد المشكور الذى بذله كل من ساهم فى إخراج هذه المجلة على النحو الذى خرجت عليه من حسن إعداد وعرض لا سيما ابن هيئة الإعجاز العلمى البار الذى واكب مسيرة الهيئة منذ تأسيسها وحتى اليوم واضعا نفسه وجهده وشبابه فى خدمتها ، باذلا كل ما يستطيع من أجل تحقيق أهدافها حتى كان آخر تلك الجهود المخلصة ما بذله فى سبيل إخراج هذه المجلة وتحقيق تلك الأمنية التى يتشوق إليها جمهور المسلمين على امتداد العالم الإسلامى . إنه الأستاذ أحمد الصاوى نائب رئيس التحرير ، فله من الله المثوبة وحسن الجزاء ولكم منى أيها القراء الأعزاء خالص التحية وأرق التهنئة .

هذه المجلة



بقلم
أحمد الصاوى
نائب رئيس التحرير

نشطت فى العقود الأخيرة من هذا القرن دراسات وأبحاث الإعجاز العلمى ، وأصبحت تمثل ظاهرة واسعة الانتشار بين قطاع الباحثين فى أرجاء العالم الإسلامى. ومع ازدياد كثافة هذه الدراسات بدأ بعض العلماء يفكرون فى إيجاد مظلة علمية تنتظم تلك الجهود ، وتكامل بينها ، فى محاولة للتنسيق المثمر والبناء كي تؤتى تلك الجهود أكلها، ويعم نفع نتائجها كل الناس . ومن هنا ، ولهذا الغرض ، نشأت هيئة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة ، كهيئة علمية تضم نخبة من علماء العالم الإسلامى الشرعيين والكونيين . ورغم مرور سنوات قليلة على إنشاء هذه الهيئة المباركة إلا أن عناية الله قد لاحظتها ، ورعايته قد شملتها ، فأخذت تخطو خطى سريعة نحو الهدف الذى قامت من أجله .

وعلى مدى السنوات التسع المنصرمة ـ وهى عمر الهيئة ـ عقدت كثيراً من الندوات والمؤتمرات الدولية، وأصدرت عدداً كبيراً من الدراسات الموثقة ـ المقروءة والمرئية ـ حول موضوع الإعجاز العلمى ، وأصبح لها اسمها المتميز فى مختلف بلدان العالم الإسلامى .

وكان طبيعياً أن يواكب تلك الدراسات ، والبحوث ، والأنشطة العلمية المتنوعة ، صدور دورية علمية لنشر نتائج هذه الأبحاث وإطلاع الباحثين عليها واستكتابهم حولها . إلا أن انشغال الهيئة فى سنواتها الأولى بتأصيل هذا النوع من العلوم فى كثير من بلدان العالم الإسلامى ـ من خلال المؤتمرات والندوات ـ ساهم فى تأخير صدور هذه الدورية التى كانت قد أدرجت ست مرات فى جدول أعمال اجتماعات المجلس التأسيسى السنوى للهيئة.

حتى كان قرار الأمين العام لهيئة الأعجاز العلمى ، الأستاذ الدكتور / عبد الله المصلح بضرورة إصدارها هذا العام ١٤١٥هـ دون إبطاء أو تأخير .

ورغم إجماع توصيات المجالس الستة على أهمية وضرورة إخراج هذه المجلة ، إلا أن ثمة نقطة كانت دائماً محل نقاش ومدارسة ، وهى طبيعة المجلة ، وهل ستكون مجلة علمية بحتة لا تنشر إلا البحوث المحكمة والمكتوبة بلغة المؤتمرات والدراسات الأكاديمية ، أم ستكون مجلة جامعة يستفيد منها كل القراء على اختلاف مستويات تخصصاتهم ؟!

وأخيراً استقر الرأى على أن الاتجاه الأخير هو الأعم نفعاً، والأيسر تناولاً ، حتى لا يحرم قطاع كبير من جمهور القراء من متعة المتابعة وكذلك المشاركة ، على أن يكون ذلك فى إطار المنهجية العلمية ، ومن هنا كان اجتهادنا فى تبويب المجلة وتوزيع موضوعاتها .

* فبعد أن وضحنا أهداف المجلة ، كان طبيعياً أن نعرض لتأصيل ومنهجية البحث فى الإعجاز العلمى فجاء بحث «الإعجاز العلمى منهجاً وتأصيلاً»
* ولأن المجلة هى «الإعجاز» كان طبيعياً كذلك أن نعرض لعدد من البحوث التى استقر وجه الاعجاز فيها ، فجاءت أبحاث الأجنة ـ وهى من أعمق البحوث ـ والصيام ، والجبال ، وعجب الذنب ، وغيرها ...
* ثم انطلاقاً من حرص الهيئة على احتضان البحوث التطبيقية وتسليط الأضواء عليها كان «حوار الدكتور عبد الباسط سيد» الذى يعد بحثه فتحاً جديداً فى «طب العيون» .
* أيضاً ومن منطلق أهداف الهيئة فى السعى لدى المسؤلين عن التعليم بتضمين المناهج الدراسية «مادة الإعجاز العلمى» ، كان لابد من الوقوف على الدراسات الأكاديمية داخل المؤسسات التعليمية ، فجاء باب «الرسائل الجامعية لعرض تلك الجهود ، وكان بحث الدكتور «محمد عبد اللطيف» عن أوجه الإعجاز القرآنى فى وصف المحيض ، الذى أبطل فيه النظرية القائلة بأن فى دم ولعاب وعرق المرأة الحائض سموماً .

* وبجانب ذلك وضمن سياسة الهيئة فى متابعة الكتابات الإعجازية وعرضها وتحليلها كان باب «قراءة فى كتاب» وفيه عرض كتاب الدكتور / كارم غنيم ، عن الإشارات العلمية فى القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق .

* وضمن سياسة الهيئة كذلك فى تشجيع أبحاث الإعجاز العلمي واستكتاب الباحثين حولها جاء باب «مشروعات أبحاث» دعوة لكل المتخصصين أن يشاركوا بجهودهم فى إنجاز تلك المشروعات التى أعدتها الهيئة .

* ثم أفسحنا المجال لأى فكرة أو مقال من شأنه إثراء الفكرة الإعجازية ولفت الأنظار إلى نواحيها المتعددة، بحثاً أو توظيفاً فكانت «واحة الإعجاز» .

* ولأن من أهداف الهيئة الرئيسية ، التنسيق بين العاملين فى حقل الإعجاز العلمي أفراداً ومؤسسات ، ومتابعة أخباره سواء كانت بحوثاً ودراسات أو ندوات ومؤتمرات . جاء باب «أخبار الإعجاز» معرفاً ببعض الهيئات العاملة فى هذا الحقل وكذلك الأنشطة العلمية داخل الجامعات على مستوى المناهج والمؤتمرات .

* ولما كانت الهيئة قد شغلت نفسها منذ تأسيسها بإجراء المحاورات والمشاركات العلمية مع كبار العلماء فى العالم من غير المسلمين حول إعجاز القرآن الكريم كان لابد من عرض بعض الأبحاث العلمية التى أسفرت عنها هذه المحاورات ، ومن هنا جاءت أبحاث علم الأجنة التى شارك فيها كبار العلماء من أمريكا وكندا كنموذج لنتائج هذه المشاركات . وجاءت كذلك تصريحاتهم المعلنة إعلاناً صريحاً بصدق هذه الرسالة الخاتمة فى المؤتمرات الدولية لما ثبت لهم من مصداقية هذا الدين العظيم فكان باب «الإعجاز فى عيونهم» .

* ولأن البحث فى إعجاز القرآن ضمن المنهجية التى أرستها الهيئة يستلزم الإحاطة بمدلولات اللفظ القرآنى الحامل للإشارة العلمية إحاطة دقيقة حتى تكون النتائج العلمية المترتبة عليها دقيقة كذلك (كما يقول د/ محمد حسين هيكل - راجع باب المعجم اللغوى) جاءت مختارات المعجم اللغوى للألفاظ الكونية كنواة للمعجم الكبير الذى نعتزم إخراجه فى عمل مستقل عند اكتماله بإذن الله .

* ثم ماذا عن النص القرآنى نفسه ؟ والذى تهدف الدراسات الإعجازية إلى أن توجه أنظار العلماء فى مختلف أنحاء العالم إلى تفحصه ، وتبين دلائل صدقه ككتاب خاتم لكل البشرية . هؤلاء العلماء الذين لا يتسنى لهم ذلك إلا من خلال قراءة ترجمات معانيه إلى لغاتهم ، وهى ترجمات مليئة بالأخطاء الفادحة - المتعمد منها وغير المتعمد - ومن هنا جاء باب «بلسان عربى مبين» يعرض للنصوص القرآنية الكونية عبر التراجم المختلفة فى اللغتين الإنجليزية والفرنسية مبيناً أخطاءها مقترحاً تراجم بديلة عنها .

* وضمن خطة الهيئة لإصدار "دليل الباحثين فى حقل الإعجاز" تحقيقاً للتواصل العلمي المنشود أدرجنا بطاقة دليل الباحثين بين ثنايا المجلة لكتابتها وإرسالها إلى قسم التوثيق والمعلومات بالهيئة .

* ولعالمية الرسالة القرآنية ، ووجود كثيرين ممن لا يعرفون العربية - مسلمين وغير مسلمين - والذين من حقهم أن يقفوا على نتائج هذه الأبحاث والدراسات كان لابد من تقديم بعض البحوث باللغة الإنجليزية تيسر لهم المتابعة ومن ثم المشاركة .

* كل هذه الجهود المباركة من بحوث ودراسات ومحاورات ومؤتمرات وندوات سوف تدفع بعض القراء إلى التساؤل عن هذه الهيئة التى كانت وراء كل ذلك ، فكانت بطاقة التعريف بالهيئة .

* هذا هو اجتهادنا فى تبويب المجلة ونرجو أن نكون بذلك قد غطينا كافة الجوانب التى تشغل الباحثين فى حقل الإعجاز أو قاربنا ذلك . وبعد أن تم إعداد المادة العلمية كان الاتجاه هو إصدار العدد التجريبي لمناقشته قبل النشر العام ، إلا أننا حرصاً منا على أن يشاركنا القراء أنفسهم تقييم هذا العدد ، آثرنا أن يكون بمثابة العدد الافتتاحى ، وأن يسهموا معنا فى مناقشته واستدراك ما يرونه واجب الاستدراك ، عملاً على الوصول بتلك المجلة المباركة إلى غايتها النبيلة ، والسامية ، فى إطلاع الناس على دلائل صدق وخيرات ذلك الدين العظيم ، فمرحباً بكل قارىء ناقداً ومعقباً ، ومرحباً به مشاركاً ومعضداً .

نسأل الله العظيم أن يتقبل هذا العمل وأن يجعله خالصاً لوجهه الكريم ، وأن يجعله سبباً للهداية والرشاد ، والله من وراء القصد .

الإعجاز العلمى تأصيلاً ومنهجاً

فضيلة الشيخ
عبد المجيد الزندانى
الأمين السابق لهيئة الإعجاز العلمى

إن معجزة القرآن العلمية ، تظهر لأهل العلم ، فى كل مجال من مجالاته ، فهي ظاهرة فى نظمه، وفى إخباره عن الأولين ، وفى إنبائه بحوادث المستقبل ، وحكم التشريع وغيرها . ولقد شاع مصطلح الإعجاز العلمى فى عصرنا ، للدلالة على أوجه إعجاز القرآن والسنة ، التي كشفت عنها العلوم الكونية . ونظراً لجدة البحث فى حقل الإعجاز العلمي فى القرآن ـ بالنسبة لغيره من حقول الدراسات القرآنية ـ فسوف نقدم فى هذا البحث تأصيلاً لهذا العلم بغية إعانة المشتغلين فى هذا الحقل على أرتياد آفاقه . ونبدأ بتعريف الإعجاز :

الإعجاز لغة : مشتق من العجز . والعجز : الضعف أو عدم القدرة ، وهو مصدر أعجز بمعنى الفوت والسبق (١) .

والمعجزة فى اصطلاح العلماء : أمر خارق للعادة ، مقرون بالتحدى ، سالم من المعارضة (٢) .

وإعجاز القرآن : يقصد به : إعجاز القرآن الناس أن يأتوا بمثله . أى نسبة العجز إلى الناس بسبب عدم قدرتهم على الإتيان بمثله .

ووصف الإعجاز هنا بأنه علمى نسبة إلى العلم.

والعلم : هو إدراك الأشياء على حقائقها أو هو صفة ينكشف بها المطلوب انكشافاً تاماً (٣) والمقصود بالعلم فى هذا المقام : العلم التجريبى

تعريف الإعجاز العلمى

وعليه فإن الإعجاز العلمى هو إخبار القرآن الكريم أو السنة النبوية بحقيقة أثبتها العلم التجريبى ، وثبت عدم إمكانية إدراكها بالوسائل البشرية فى زمن الرسول ﷺ مما يظهر صدقه فيما أخبر به عن ربه سبحانه وتعالى .

مناسبة المعجزة القرآنية ـ بما تتضمنه من حقائق علمية ـ لعالمية الرسالة الإسلامية

لما كان الرسل قبل محمد ﷺ يبعثون إلى أقوامهم خاصة ، ولأزمنة محدودة فقد أيدهم الله ببينات حسية مثل :عصا موسى عليه السلام ، وإحياءالموتى بإذن الله على يد عيسى عليه السلام ، وتستمر هذه البينات الحسية محتفظة بقوة إقناعها فى الزمن المحدد لرسالة كل رسول حتى إذا تطاول الزمن وتقادم، وتكدر نبع الرسالة الصافى ، اختفت قوة الإقناع الحسية ، وبعث الله رسولاً آخر بالدين الذى يرضاه ، وبمعجزة جديدة ، وبينة مشاهدة .

ولما ختم الله النبوة بمحمد ﷺ ضمن له حفظ دينه ، وأيده ببينة كبرى تبقى بين أيدى الناس إلى قيام الساعة ، قال تعالى : ﴿ قل أي شيء أكبر شهادة قل الله شهيد بيني وبينكم وأوحي إليّ هذا القرآن لأنذركم به ومن بلغ﴾ (الأنعام:١٩) ومن ذلك ما يتصل بالمعجزة العلمية .

وقال تعالى : ﴿ لكن الله يشهد بما أنزل إليك أنزله بعلمه ﴾ (النساء : ١٦٦)

وفى هذه الآية ، التى نزلت رداً على تكذيب الكافرين ، بنبوة محمد ﷺ (٤) بيان لطبيعة المعجزة العلمية ، التى تبقى بين يدى الناس ، وتتجدد مع كل فتح بشرى فى آفاق العلوم ، والمعارف ذات الصلة بمعانى الوحى الالهى.

قال الخازن عند تفسير هذه الآية : «لكن الله يشهد لك يا محمد بالنبوة ، بواسطة هذا القرآن ، الذى أنزله عليك» (٥) .

وقال ابن كثير : أنزله بعلمه : أى فيه علمه الذى أراد أن يطلع العباد عليه ، من البينات والهدى ، والفرقان ، وما يحبه الله ويرضاه ، وما يكرهه ويأباه ،

وما فيه من العلم بالغيوب ، من الماضي والمستقبل» (٦) .

وقال أبو العباس بن تيمية :

فإن شهادته بما أنزل إليه ، هي شهادته بأن الله أنزله منه ، وأنه أنزله بعلمه ، فما فيه من الخبر ، هو خبر عن علم الله ، ليس خبراً عمن دونه (٧) ، وإلى هذا المعنى ذهب كثير من المفسرين (٨).

وهكذا تسطع بينة الوحى ، المنزل على محمد ﷺ بما نزل فيه من علم إلهى ، يدركه الناس فى كل زمان ومكان ، ويتجدد على مر العصور ولذلك قال ﷺ : « ما من الأنبياء نبي إلا أعطي من الآيات ما مثله آمن عليه البشر ، وإنما كان الذي أوتيته وحيا ، أوحاه الله إليّ ، فأرجو أن أكون أكثرهم تابعا يوم القيامة » (٩) .

قال ابن حجر عند شرحه لهذا الحديث :

« ومعجزة القرآن مستمرة إلى يوم القيامة ، وخرقه العادة فى أسلوبه ، وفى بلاغته ، وإخباره بالمغيبات ، فلا يمر عصر من الاعصار ، إلا ويظهر فيه شيء مما أخبر به أنه سيكون ؛ يدل على صحة دعواه .. فعم نفعه من حضر، ومن غاب ، ومن وجد ، ومن سيوجد» (١٠)

جريان العلم وراء ما أخبر عنه القرآن

وبينة القرآن العلمية يدركها العربى والأعجمى ، وتبقى ظاهرة متجددة إلى قيام الساعة . ففى القرآن أنباء نعرف المقصود منها ، لأنها بلسان عربى مبين ، لكن حقائقهاوكيفياتها لا تتجلى إلا بعد حين . قال تعالى : ﴿إن هو إلا ذكر للعالمين . ولتعلمن نبأه بعد حين﴾ (ص :٨٧ - ٨٨).

قال الفراء فى تفسير الحين أنه : « بعد الموت وقبله .. أى فى المستأنف » (١١) .

وذهب السدي الكبير إلى هذا المعنى (١٢)

وقال ابن جرير الطبري : إن الله أعلم المشركين بهذا القرآن أنهم يعلمون نبأه بعد حين ، من غير حد منه لذلك الحين بحد ، ولا حد عند العرب للحين (١٣) .

استقرار الحقيقة المخبر عنها

وشاء الله أن يجعل لكل نبإ زمناً خاصاً يتحقق فيه ، فإذا تجلى الحدث ماثلا للعيان أشرقت المعانى ، التى كانت تدل عليها الحروف والألفاظ فى القرآن ، وتتجدد المعجزة العلمية عبر الزمان ، وإلى هذا الزمن أشار القرآن فى قوله تعالى : ﴿لكل نبإ مستقر وسوف تعلمون﴾ (الأنعام : ٦٨) . ويبقى النبأ الالهى محيطاً بكل الصور ، التى يتجدد ظهورها عبر القرون .

وقال ابن جرير الطبرى : « أى لكل خبر مستقر، يعنى قرار يستقر عنده ، ونهاية ينتهى إليها ليتبين حقه وصدقه ، من كذبه وباطله ».

وسوف تعلمون . يقول : وسوف تعلمون أيها المكذبون بصحة ما أخبر به » (١٤)

وقال ابن كثير : أى لكل خبر وقوع ، ولو بعد حين ، كما قال تعالى : ﴿ولتعلمن نبأه بعد حين﴾ . وقال : ﴿لكل أجل كتاب﴾ (١٥) وإلى هذا ذهب كثير من المفسرين (١٦) .

أبحاث الإعجاز العلمى تصحح كثيراً من المفاهيم العلمية

لايجوز تفسير القرآن إلا بالحقائق العلمية الثابتة

أنباء الأرض والسماء فى القرآن والسنة تتجلى فى عصر الاكتشافات

إن خبر القرآن والسنة ، وما فيهما من أوصاف لما فى الأرض والسماء ، هو نبأ إلهى عما فى الأرض والسماء ، ممن هو أعلم بما خلق فيهما من أسرار ، قال تعالى : ﴿قل أتنبئون الله بما لا يعلم في السموات ولا في الأرض﴾ (يونس : ١٨) فالخبر بما فى الأرض والسماء ، نبأ عما فى الأرض والسماء .

لقد نزل القرآن فى عصر انتشار الجهل ، وشيوع الخرافة ، والكهانة ، والسحر ، والتنجيم ، فى العالم كله ، وكان للعرب النصيب الأوفى ، من هذه الجاهلية والأمية ، كما بين القرآن ذلك بقوله : ﴿ هو الذي بعث في الأميين رسولاً منهم يتلوا عليهم آياته ويزكيهم ويعلمهم الكتاب والحكمة وإن كانوا من قبل لفي ضلال مبين ﴾ (الجمعة : ٢) .

فى ذلك العصر ، وعلى تلك الأمة ، نزل الوحى ، وفيه علم الله ، يصف أسرار الخلق فى شتى الآفاق ، ويجلى دقائق الخلق فى النفس البشرية، يقرر البداية فى الماضى ، ويصف أسرار الحاضر ، ويكشف غيب المستقبل الذى ستكون عليه سائر المخلوقات .

موريس بوكاى الطبيب الفرنسى يكتب عن الإعجاز العلمى للقرآن



موريس بوكاى

وعندما دخل الإنسان فى عصر الاكتشافات العلمية ، وامتلك أدق أجهزة البحث العلمى ، وتمكن من حشد جيوش من الباحثين ، فى شتى المجالات ، يبحثون عن الأسرار المحجوبة فى آفاق الأرض والسماء ، وفى مجالات النفس البشرية ، يجمعون المقدمات ، ويرصدون النتائج، فى رحلة طويلة عبر القرون ، ولما أخذت الصورة فى الإكتمال والحقيقة فى التجلى وقعت المفاجأة الكبرى ، بتجلى أنوار الوحى الألهى ، الذى نزل على محمد ﷺ قبل أكثر من ألف وأربعمائة عام ، بذكر تلك الحقيقة فى آية من القرآن أو بعض آية ، أو فى حديث لرسول الله ﷺ أو بعض حديث بدقة علمية معجزة ، وعبارات مشرقة ، وبهذا أنبأنا القرآن.

قال تعالى : ﴿ قل أرأيتم إن كان من عند الله ثم كفرتم به من أضل ممن هو فى شقاق بعيد . سنريهم آياتنا فى الآفاق وفى أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق أو لم يكف بربك أنه على كل شىء شهيد﴾ (فصلت : ٥٢،٥٣) ولنتدبر معانى هذا النص القرآنى

معنى آيات الله فى الآفاق وفى الأنفس

الأفق : ما ظهر من نواحى الفلك وأطراف الأرض ، وآفاق السماء : نواحيها (١٧) (وآيات الله فى آفاق الأرض والسماء تحمل معانى ثلاثة :

الأول : المخلوقات التى خلقها الله فى شتى آفاق الأرض والسماء مثل قوله تعالى : ﴿ومن آياته خلق السموات والأرض وما بث فيهما من دابة ﴾ (الشورى : ٢٩) .

الثانى : آيات القرآن التى تخبر وتصف أنواع المخلوقات ، وهى آيات كثيرة .

الثالث : البينات والمعجزات التى يظهرها الله تصديقاً لرسوله ﷺ فى شتى آفاق الأرض والسماء برؤية مصداقها من حقائق الخلق حينا بعد حين .

قال الشوكانى عند تفسير الآية : سنريهم صدق دلالات صدق القرآن ، وعلامة كونه من عند الله فى الآفاق - أى فى النواحى - وفى أنفسهم .. (١٨) .

وقال ابن كثير : أى سنظهر لهم دلالاتنا، وحججنا ، على كون القرآن حقاً منزلا من عند الله ، على رسول الله ﷺ بدلائل خارجية فى الآفاق (١٩) .

وقال الزمخشرى :ومعناه أن هذا الموعود ، من إظهار آيات الله فى الآفاق، وفى أنفسهم سيرونه ويشاهدونه ، فيتبينون عند ذلك أن القرآن تنزيل عالم الغيب ، الذى هو على كل شىء شهيد ، أى مطلع ومهيمن ، يستوى عنده غيبه وشهادته ، فيكفيهم ذلك دليلا على أنه حق وأنه من عنده (٢٠) .

وبهذا قال كثير من المفسرين عند تفسير قوله تعالى : ﴿حتى يتبين لهم أنه الحق﴾.

وقال أبو العباس بن تيمية :وأما الطريق العيانى : فهو أن يرى العباد من الآيات الآفاقية والنفسية ، ما يبين لهم أن الوحى الذى بلغته الرسل عن الله حق ، كما قال تعالى : ﴿سنريهم آياتنا فى الآفاق وفى أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق﴾ (٢١) .

« وقال عطاء وابن زيد أيضاً : فى (الآفاق) يعنى أقطار السموات والأرض، من الشمس والقمر ، والنجوم والليل والنهار ، والرياح والأمطار ، والرعد ، والبرق ، والصواعق ، والنبات والأشجار والجبال والبحار ، وغيرها» (٢٢) . وروى هذا عنهما عدد من أئمة التفسير (٢٣).

فهذه آيات الله فى كتابه تتحدث عن آياته فى مخلوقاته ، وتتجلى بمعجزة علمية بينة تسطع فى عصر الكشوف العلمية فى آفاق الكون .

اللقاء حتمى والمعجزة واقعة

إننا على وعد من الله عز وجل بأن يرينا آياته ، فيتحقق لنا - بهذه الرؤية - العلم الدقيق بمعانى هذه الآيات كما قال تعالى : ﴿ وقل الحمد لله سيريكم آياته فتعرفونها﴾ (النمل : ٩٤) . ومخلوقاته من آياته، ومنها ما جاء فى القرآن وصفاً ونبأ عن آياته فى السموات والأرض .

وروى الطبرى عن مجاهد : ﴿سيريكم آياته فتعرفونها﴾ قال : فى أنفسكم والسماء والأرض والرزق (٢٤)

وقال أبو حيان فى البحر المحيط :

العديد من كبار علماء الغرب يشاركون فى مؤتمرات الإعجاز العلمى

سيريكم آياته : تهديد لأعدائه بما يريهم الله من آياته ، تضطرهم إلى معرفتها ، والإقرار أنها آيات الله ... وقيل : آياته فى أنفسكم، وسائر ما خلق ، مثل قوله : ﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم﴾ وقيل : معجزات الرسول ، وأضافها إليه لأنه هو مجريها ، على يدى الرسول ، ومظهرها من جهته (٢٥) ، ويمثل ما قال أبو حيان ، قال البقاعى فى نظم الدرر (٢٦)

نفر من العلماء الغربيين الذين شهدتهم موتمرات الإعجاز العلمى

ومما سبق يتبين لنا أن البشرية على موعد من الله متجدد ومستمر بكشف آياته فى الكون ، وفى كتابه أمام الأبصار ، لتقوم الحجة وتظهر المعجزة.
أن الوحى فى القرآن والسنة ، يفيض بالخبر عن أوصاف المخلوقات ، وهذه الأبحاث العلمية التجريبية ، تتجه بدراستها وبحثها إلى نفس الميدان ، الذى وصفه القرآن ، وتحدث عنه الرسول ﷺ .
فاللقاء حتمى والمعجزة - لا شك - واقعة.
لقد جاءت العلوم البشرية التجريبية شاهدة بصدق ما أخبر به القرآن ، من تحريف سائر الأديان كما بين ذلك موريس بوكاى فى كتابه «التوراة والإنجيل والقرآن في ضوء المعارف الحديثة» ، والتى جاءت شاهدة ومجلية لدقائق المعانى ، فى الآيات القرآنية والأحاديث النبوية ، ذات التعلق بالأمور الكونية ، وهذه مناكب دعاة الإسلام ، على اختلاف تخصصاتهم العلمية ، تتزاحم لبيان هذه المعجزات العلمية ، وبدأ عدد من كبار علماء الكون ، من المسلمين ، يتجهون إلى العلمية ، وبدأ عدد من كبار علماء الكون، من غير المسلمين ، يتجهون إلى نفس الميدان مثلما فعل سبعة من كبار علماء الأجنة والتشريح وأمراض النساء من غير المسلمين فى لجنة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة فى القاعة الكبرى فى المؤتمر الطبى السعودى الذى عقد فى الرياض عام ١٤٠٤ هـ فمنهم من أسلم مثل البرفيسور : تاجاتات تاجاسن الذى أعلن اسلامه فى أحد مؤتمرات الاعجاز العلمى، ومنهم من شهد بحقيقة المعجزة العلمية فحان حين تجلى معانى كثير من آيات القرآن الكونية ، وعدد - فى نفس المجال من الأحاديث النبوية و ﴿لكل نبأ مستقر وسوف تعلمون﴾ (الأنعام : ٦٧)

وإذا كان النقص يعترى بعض الدراسات ، فى مجال الإعجاز العلمى ، فى القرآن والسنة ، فلا يصح أن يكون ذلك حكماً على جميعها ، وإن هذا ليوجب على القادرين من علماء الإسلام، أن يسارعوا لخدمة القرآن والسنة ، فى مجال العلوم الكونية ، كما خدمهما السلف ، فى مجال اللغة والأصول ، والفقه ، وغيرها من مجالات العلوم الشرعية ، فنحن أمام معجزةعلمية كبرى ، تنحنى أمامها جباه المنصفين من قادة العلوم الكونية فى عصرنا .

الفرق بين التفسير العلمى والإعجاز العلمى

التفسير العلمى : هو الكشف عن معاني الآية أو الحديث في ضوء ماترجحت صحته من نظريات العلوم الكونية .
أما الإعجاز العلمى : فهو إخبار القرآن الكريم ، أو السنة النبوية ، بحقيقة أثبتها العلم التجريبى أخيراً ، وثبت عدم إمكانية إداركها بالوسائل البشرية ، فى زمن الرسول ﷺ .
وهكذا يظهر اشتمال القرآن أو الحديث على الحقيقة الكونية ، التى يؤول (يصير وينتهى) اليها معنى الآية أو الحديث ، ويشاهد الناس مصداقها فى الكون ، فيستقر عندها االتفسير ، ويعلم بها التأويل ، كما قال تعالى : {لكل نبأ مستقر وسوف تعلمون} (الأنعام : ٦٧)
وقد تتجلى مشاهد أخرى كونية عبر القرون، تزيد المعنى المستقر وضوحاً وعمقاً وشمولاً لأن الرسول ﷺ قد أوتي جوامع الكلم ، فيزداد بها االإعجاز عمقاً

وشمولاً ، كما تزداد السنة الكونية وضوحاً بكثرة شواهدها المندرجة تحت حكمها .

قواعد وأسس أبحاث الإعجاز العلمى

لقد قامت هذه الأبحاث على قواعد نوجزها فيما يلى :

- علم الله هو العلم الشامل المحيط الذى لا يعتريه خطأ ، ولا يشوبه نقص ، وعلم الإنسان محدود ، يقبل الازدياد ، ومعرض للخطأ .
- هناك نصوص من الوحى قطعية الدلالة ، كما أن هناك حقائق علمية كونية قطعية .
- فى الوحى نصوص ظنية فى دلالتها ، وفى العلم نظريات ظنية فى ثبوتها .
- لا يمكن أن يقع صدام بين قطعى من الوحى وقطعى من العلم التجريبى ، فإن وقع فى الظاهر ، فلابد أن هناك خللا فى اعتبار قطعية أحدهما وهذه قاعدة جليلة قررها علماء المسلمين وقد ألف أبو العباس بن تيمية كتاباً من أحد عشر مجلداًلبيانها تحت عنوان : (درء تعارض العقل والنقل) .
- عندما يُرى الله عباده آية من آياته فى الآفاق أو فى الأنفس مصدقة لآية فى كتابه ، أو حديث من أحاديث رسوله ﷺ يتضح المعنى ، ويكتمل التوافق ، ويستقر التفسير ، وتتحدد دلالات ألفاظ النصوص ، بما كشف من حقائق علمية وهذا هو الإعجاز .
- إن نصوص الوحى قد نزلت بألفاظ جامعة فقد قال ﷺ : «بُعثت بجوامع الكلم» (٢٧) مما يدلل على ان النصوص التى وردت عن النبى ﷺ تحيط بكل المعانى الصحيحة فى مواضيعها التى قد تتابع فى ظهورها جيلاً بعد جيل .
- اذا وقع التعارض بين دلالة قطعية

لايمكن أن يقع صدام بين قطعى من الوحى وقطعى من العلم

الحقائق القرآنية هى المعيارية التى يجب أن يحتكم إليها العلم

للنص ، وبين نظرية علمية رفضت هذه النظرية لأن النص وحى من الذى أحاط بكل شئ علماً ، وإذا وقع التوافق بينهما كان النص دليلاً على صحة تلك النظرية، وإذا كان النص ظنياً والحقيقة العلمية قطعية يؤول النص بها .

- وإذا وقع التعارض بين حقيقة علمية قطعية ، وبين حديث ظنى فى ثبوته ، فيؤول الظنى من الحديث ليتفق مع الحقيقة القطعية ، وحيث لا يوجد مجال للتوفيق فيقدم القطعى

منهجية أبحاث الإعجاز العلمي فى ضوء منهج السلف وكلام المفسرين

للسلف منهج سديد فيما يتعلق بأمر الصفات الإلهية ، وأحوال يوم القيامة ، وما لا سبيل إليه من غير طريق الوحى ، ويتمثل هذا المنهج فى الوقوف عندما دلت عليه النصوص بدون تكلف ، لمعرفة الكيفيات والتفاصيل التى لم يبينها الوحى ، لأن البحث فيها كالبحث فى الظلام ، وهى قسر لحقائق الوحى الكبرى فى قالب تصورات ذهنية بشرية ، محدودة الحس والزمان والمكان ، المحيط ببيئة الانسان .

وكلام الخالق سبحانه ، عن أسرار خلقه، فى الآفاق وفى الأنفس غيب قبل أن يرينا الله حقائق تلك الأسرار ، ولا طريق لمعرفة كيفياتها وتفاصيلها قبل رؤيتها ، إلا ما سمعنا عن طريق الوحى، وكان السلف لا يتكلفون ما لا علم لهم به إن معانى الآيات المتعلقة بالأمور الغيبية، ودلالتها اللغوية معلومة ، ولكن الكيفيات والتفاصيل محجوبة، وإن من وصف حقائق الوحى الكونية ، بدقائقها وتفاصيلها ، بعد أن كشفها الله ، وجلاها للأعين ، غير من وصفها من خلال نص يسمع ، ولا يرى مدلوله الواقعى ، لأن وَصْف من سمع وشاهد غير من سمع فقط .

ولقد وفق السلف الصالح من المفسرين كثيراً فى شرحهم لمعنى الآيات القرآنية رغم احتجاب حقائقها الكونية ، مع أن المفسر الذى يصف حقائق وكيفيات الآيات الكونية، فى الآفاق والأنفس ، وهى محجوبة عن الرؤية فى عصره ، قياساً على ما يرى من المخلوقات ، وفى ضوء ما سمع من الوحى ، يختلف عن المفسر الذى كشفت أمامه الآية الكونية ، فجمع بين ماسمع من الوحى ، وبين ما شاهد فى الواقع .

ونظراً لعدم خطورة ما يتقرر فى مجال الأمور الكونية ، على أمر العقيدة يوم ذاك ، لم يقف المفسرون بها عند حدود ما دلت عليه النصوص ، بل حاولوا شرحها بما يسر الله لهم من الدراية ، التى تيسرت لهم فى عصورهم ، وبما فتح الله به عليهم من أفهام ، وكانت تلك الجهود العظيمة ، التى بذلها المفسرون ، عبر القرون ، لشرح نصوص الوحى ، المتعلقة بالأمور الكونية - التى لم تكشف فى عصرهم - مبينة لمستوى ما وصل

العديد من كبار علماء الغرب يشاركون فى مؤتمرات الإعجاز العلمى

سيريكم آياته : تهديد لأعدائه بما يريهم الله من آياته ، تضطرهم إلى معرفتها ، والإقرار أنها آيات الله ... وقيل : آياته فى أنفسكم، وسائر ما خلق ، مثل قوله : ﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي انفسهم﴾ وقيل : معجزات الرسول ، وأضافها إليه لأنه هو مجريها ، على يدى الرسول ، ومظهرها من جهته (٢٥) ، ويمثل ما قال أبو حيان ، قال البقاعى فى نظم الدرر (٢٦)

نفر من العلماء الغربيين الذين شهدتهم موتمرات الإعجاز العلمى

ليوجب على القادرين من علماء الإسلام، أن يسارعوا لخدمة القرآن والسنة ، فى مجال العلوم الكونية ، كما خدمهما السلف ، فى مجال اللغة والأصول ، والفقه ، وغيرها من مجالات العلوم الشرعية ، فنحن أمام معجزةعلمية كبرى ، تنحنى أمامها جباه المنصفين من قادة العلوم الكونية فى عصرنا .

ومما سبق يتبين لنا أن البشرية على موعد من الله متجدد ومستمر بكشف آياته فى الكون ، وفى كتابه أمام الأبصار ، لتقوم الحجة وتظهر المعجزة.

أن الوحى فى القرآن والسنة ، يفيض بالخبر عن أوصاف المخلوقات ، وهذه الأبحاث العلمية التجريبية ، تتجه بدراستها وبحثها إلى نفس الميدان ، الذى وصفه القرآن ، وتحدث عنه الرسول ﷺ .

فاللقاء حتمى والمعجزة - لا شك - واقعة. لقد جاءت العلوم البشرية التجريبية شاهدة بصدق ما أخبر به القرآن ، من تحريف سائر الأديان كما بين ذلك موريس بوكاى فى كتابه «التوراة والإنجيل والقرآن في ضوء المعارف الحديثة» ، والتى جاءت شاهدة ومجلية لدقائق المعانى ، فى الآيات القرآنية والأحاديث النبوية ، ذات التعلق بالأمور الكونية ، وهذه مناكب دعاة الإسلام ، على اختلاف تخصصاتهم العلمية ، تتزاحم لبيان هذه

المعجزات العلمية ، وبدأ عدد من كبار علماء الكون ، من المسلمين ، يتجهون إلى العلمية ، وبدأ عدد من كبار علماء الكون، من غير المسلمين ، يتجهون إلى نفس الميدان مثلما فعل سبعة من كبار علماء الأجنة والتشريح وأمراض النساء من غير المسلمين فى لجنة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة فى القاعة الكبرى فى المؤتمر الطبى السعودى الذى عقد فى الرياض عام ١٤٠٤ هـ فمنهم من أسلم مثل البرفيسور : تاجاتات تاجاسن الذى أعلن اسلامه فى أحد مؤتمرات الاعجاز العلمي، ومنهم من شهد بحقيقة المعجزة العلمية فحان حين تجلى معانى كثير من آيات القرآن الكونية ، وعدد - فى نفس المجال من الأحاديث النبوية و ﴿لكل نبأ مستقر وسوف تعلمون﴾ (الأنعام : ٦٧)

وإذا كان النقص يعترى بعض الدراسات ، فى مجال الإعجاز العلمى ، فى القرآن والسنة ، فلا يصح أن يكون ذلك حكماً على جميعها ، وإن هذا

الفرق بين التفسير العلمى والإعجاز العلمى

التفسير العلمى : هو الكشف عن معاني الآية أو الحديث في ضوء ماترجحت صحته من نظريات العلوم الكونية .

أما الإعجاز العلمى : فهو إخبار القرآن الكريم ، أو السنة النبوية ، بحقيقة أثبتها العلم التجريبى أخيراً ، وثبت عدم إمكانية إدراكها بالوسائل البشرية ، فى زمن الرسول ﷺ .

وهكذا يظهر اشتمال القرآن أو الحديث على الحقيقة الكونية ، التى يؤول (يصير وينتهى) اليها معنى الآية أو الحديث ، ويشاهد الناس مصداقها فى الكون ، فيستقر عندها االتفسير ، ويعلم بها التأويل ، كما قال تعالى : ﴿لكل نبأ مستقر وسوف تعلمون﴾ (الأنعام : ٦٧)

وقد تتجلى مشاهد أخرى كونية عبر القرون، تزيد المعنى المستقر وضوحاً وعمقاً وشمولاً لأن الرسول ﷺ قد أوتي جوامع الكلم ، فيزداد بها االإعجاز عمقاً

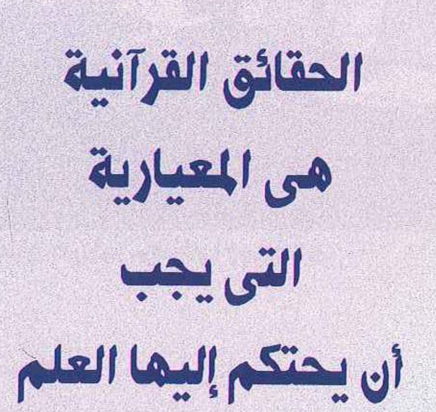
وشمولاً ، كما تزداد السنة الكونية وضوحاً بكثرة شواهدها المندرجة تحت حكمها .

قواعد وأسس أبحاث الإعجاز العلمى

لقد قامت هذه الأبحاث على قواعد نوجزها فيما يلى :

- علم الله هو العلم الشامل المحيط الذى لا يعتريه خطأ ، ولا يشوبه نقص ، وعلم الإنسان محدود ، يقبل الازدياد ، ومعرض للخطأ .
- هناك نصوص من الوحى قطعية الدلالة ، كما أن هناك حقائق علمية كونية قطعية .
- فى الوحى نصوص ظنية فى دلالتها ، وفى العلم نظريات ظنية فى ثبوتها .
- لا يمكن أن يقع صدام بين قطعى من الوحى وقطعى من العلم التجريبى ، فإن وقع فى الظاهر ، فلابد أن هناك خللا فى اعتبار قطعية أحدهما وهذه قاعدة جليلة قررها علماء المسلمين وقد ألف أبو العباس بن تيمية كتاباً من أحد عشر مجلداًلبيانها تحت عنوان : (درء تعارض العقل والنقل) .
- عندما يُرى الله عباده آية من آياته فى الآفاق أو فى الأنفس مصدقة لآية فى كتابه ، أو حديث من أحاديث رسوله ﷺ يتضح المعنى ، ويكتمل التوافق ، ويستقر التفسير ، وتتحدد دلالات ألفاظ النصوص ، بما كشف من حقائق علمية وهذا هو الإعجاز .
- إن نصوص الوحى قد نزلت بألفاظ جامعة فقد قال ﷺ : «بُعثت بجوامع الكلم» (٢٧) مما يدلل على ان النصوص التى وردت عن النبى ﷺ تحيط بكل المعانى الصحيحة فى مواضيعها التى قد تتابع فى ظهورها جيلاً بعد جيل .
- اذا وقع التعارض بين دلالة قطعية النص ، وبين نظرية علمية رفضت هذه النظرية لأن النص وحى من الذى أحاط بكل شئ علماً ، وإذا وقع التوافق بينهما كان النص دليلاً على صحة تلك النظرية ، وإذا كان النص ظنياً والحقيقة العلمية قطعية يؤول النص بها .
- وإذا وقع التعارض بين حقيقة علمية قطعية ، وبين حديث ظنى فى ثبوته ، فيؤول الظنى من الحديث ليتفق مع الحقيقة القطعية ، وحيث لا يوجد مجال للتوفيق فيقدم القطعى

لايمكن أن يقع صدام بين قطعى من الوحى وقطعى من العلم



منهجية أبحاث الإعجاز العلمي فى ضوء منهج السلف وكلام المفسرين

للسلف منهج سديد فيما يتعلق بأمر الصفات الإلهية ، وأحوال يوم القيامة ، وما لا سبيل إليه من غير طريق الوحى ، ويتمثل هذا المنهج فى الوقوف عندما دلت عليه النصوص بدون تكلف ، لمعرفة الكيفيات والتفاصيل التى لم يبينها الوحى ، لأن البحث فيها كالبحث فى الظلام ، وهى قسر لحقائق الوحى الكبرى فى قالب تصورات ذهنية بشرية ، محدودة الحس والزمان والمكان ، المحيط ببيئة الانسان .

وكلام الخالق سبحانه ، عن أسرار خلقه، فى الآفاق وفى الأنفس غيب قبل أن يرينا الله حقائق تلك الأسرار ، ولا طريق لمعرفة كيفياتها وتفاصيلها قبل رؤيتها ، إلا ما سمعنا عن طريق الوحى، وكان السلف لا يتكلفون ما لا علم لهم به إن معانى الآيات المتعلقة بالأمور الغيبية، ودلالتها اللغوية معلومة ، ولكن الكيفيات والتفاصيل محجوبة، وإن من وصف حقائق الوحى الكونية ، بدقائقها وتفاصيلها ، بعد أن كشفها الله ، وجلاها للأعين ، غير من وصفها من خلال نص يسمع ، ولا يرى مدلوله الواقعى ، لأن وَصْف من سمع وشاهد غير من سمع فقط .

ولقد وفق السلف الصالح من المفسرين كثيراً فى شرحهم لمعنى الآيات القرآنية رغم احتجاب حقائقها الكونية ، مع أن المفسر الذى يصف حقائق وكيفيات الآيات الكونية، فى الآفاق والأنفس ، وهى محجوبة عن الرؤية فى عصره ، قياساً على ما يرى من المخلوقات ، وفى ضوء ما سمع من الوحى ، يختلف عن المفسر الذى كشفت أمامه الآية الكونية ، فجمع بين ماسمع من الوحى ، وبين ما شاهد فى الواقع .

ونظراً لعدم خطورة ما يتقرر فى مجال الأمور الكونية ، على أمر العقيدة يوم ذاك ، لم يقف المفسرون بها عند حدود ما دلت عليه النصوص ، بل حاولوا شرحها بما يسر الله لهم من الدراية ، التى تيسرت لهم فى عصورهم ، وبما فتح الله به عليهم من أفهام ، وكانت تلك الجهود العظيمة ، التى بذلها المفسرون ، عبر القرون ، لشرح نصوص الوحى ، المتعلقة بالأمور الكونية - التى لم تكشف فى عصرهم - مبينة لمستوى ما وصل

بإمكان المسلمين أن يتقدموا لتصحيح مسيرة العلم وجعله طريقاً إلى الإيمان بالله

إليه الإنسان من علم ، في تلك المجالات ومبينة لمدى توفيق الله لهؤلاء المفسرين .

فإذا ما حان حين مشاهدة الحقيقة ، في واقعها الكوني ، ظهر التوافق الجلي بين ما قرره الوحي وما شاهدته الأعين ، وظهرت حدود المعارف الإنسانية ؛ المقيدة بقيود الحس المحدود ، والعلم البشري المحدود بالزمان والمكان ، وازداد الإعجاز تجلياً وظهوراً .

وكتب الله التوفيق للمفسرين ، فيما شرحوه من ايات وأحاديث ، متعلقة بأسرار الأرض والسماء بفضل اهتدائهم بنصوص الوحي المنزل ممن يعلم السر في الأرض والسماء ، ومسترشدين بما علم لهم من دلالات الألفاظ ، ومعاني الآيات .

أوجه الإعجاز العلمي

وتتمثل أوجه الإعجاز العلمي في القرآن والسنة فيما يلي :

١ ـ التوافق الدقيق بين ما في نصوص الكتاب والسنة ، وبين ما كشفه علماء الكون أمثال البروفيسور كيث ل . مور وهو من أشهر علماء العالم في علم الأجنة وكتابه في علم الأجنه مرجع عالمي مترجم إلى سبع لغات منها الروسية واليابانية والصينية والذي جاء بعد اقتناعه بأبحاث الإعجاز العلمي ألقى محاضرة في ثلاث كليات طبيه بالمملكة العربية السعودية عام (١٤٠٤ هـ) بعنوان (مطابقة علم الأجنة لما في القرآن والسنة) .من حقائق كونية واسرار كونية لم يكن في إمكان بشر أن يعرفها وقت نزول القرآن .

٢ ـ تصحيح الكتاب والسنة لما شاع بين البشرية في أجيالها المختلفة ، من أفكار باطلة حول أسرار الخلق مثل ما كان شائعاً بين علماء التشريح من أن الولد يتكون من دم الحيض واستمر ذلك الاعتقاد إلى أن اكتشف المجهر، في القرن السادس عشر الميلادي بينما نصوص القرآن والسنة تقرر أن الولد يتكون من المني وقد رد علماء المسلمين من أمثال الإمام ابن القيم والإمام ابن حجر وغيرهم أقوال علماء التشريح في عصورهم ، بنصوص الوحي وذلك مثل ما قاله ابن حجر «وزعم كثير من أهل التشريح أن مني الرجل لا اثر له في الولد إلا في عقده وأنه إنما يتكون من دم الحيض وأحاديث الباب تبطل ذلك (٢٨)

٣ ـ إذا جمعت نصوص الكتاب والسنة الصحيحة ، وجدت بعضها يكمل بعضها الآخر ، فتتجلى بها الحقيقة ، مع أن هذه النصوص قد نزلت مفرقه في الزمن ، وفي مواضعها من الكتاب الكريم ، وهذا لا يكون إلا من عند الله ؛ الذي يعلم السر في السماوات والأرض .

٤ ـ سن التشريعات الحكيمة ، التي قد تخفى حكمتها على الناس ، وقت نزول القرآن ، وتكشفها أبحاث العلماء في شتى المجالات مثلما كشفه العلم حديثاً من الحكمة في تحريم أكل لحم الخنزير والاعتزال المقصور على الجماع في المحيض

٥ ـ عدم الصدام بين نصوص الوحي القاطعة التي تصف الكون وأسراره ، على كثرتها ، وبين الحقائق العلمية المكتشفة على وفرتها ، مع وجود الصدام الكثير ، بين مايقوله علماء الكون ، من نظريات تتبدل مع تقدم الاكتشافات ، ووجود الصدام بين العلم، وبين ما قررته سائر الأديان المحرفه و المبدلة .

تنبيه

وكلامنا هنا محصور في قضايا الإعجاز العلمي ، الذي تسفر فيه النصوص عن معاني لكيفيات وتفاصيل جديدة عبر العصور، أما ما يتعلق بالعقائد والعبادات والمعاملات والأخلاق ، فقد بينها رسول الله ﷺ ووضح تفسيرها (٢٩)

الإعجاز العلمي بين المجيزين والمانعين *

ينقسم العلماء في هذا الموضوع إلى فريقين

فريق : يجيزه ويدعو إليه ويرى فيه فتحاً جديداً وتجديداً في طريق الدعوة إلى الله، وهداية الناس إلى دين الله .

وفريق :يرى في هذا اللون من التفسير خروجاً بالقرآن عن الهدف الذي أنزل من أجله ، وإقحاماً له في مجال متروك للعقل البشري ، يجرب فيه ويصيب ويخطئ .

ولذلك وبعد أن وضحنا المنهجية التي تحكم البحث في مجال الإعجاز العلمي ومنهج السلف والمفسرين كان لابد من استعراض رأى الفريقين ومناقشة حججهم .

المجيزون للتفسير العلمي

أما مجيزوا التفسير العلمي وهم الكثرة، فيمثلهم الإمام محمد عبده ، وتلميذه الشيخ محمد رشيد رضا ، والشيخ عبد الحميد بن باديس ، والشيخ محمد أبو زهرة ، ومحدث المغرب أبو الغيض أحمد بن صديق الغماري ، ونستطيع أن نعد منهم الشيخ محمد الأمين الشنقيطي ، صاحب أضواء البيان في تفسير القرآن بالقرآن .

---

* هذا المبحث هو خلاصة بحث التفسير العلمي للقرآن بين المجيزين والمانعين / للشيخ محمد الأمين ولد الشيخ .

التفكر في معاني الآيات الكونية عبادة ... وتقديمها إلى الناس دعوة

وهؤلاء الذين يتبنون التفسير العلمي للقرآن يضعون له الحدود التي تسد الباب أمام الأدعياء الذين يتشبعون بما لم يُعْطَوْا . ومن هذه الحدود :

١- ضرورة التقيد بما تدل عليه اللغة العربية فلابد من :

أ - أن تراعى معاني المفردات كما كانت في اللغة إبان نزول الوحي .

ب - أن تراعى القواعد النحوية ودلالاتها

جـ - أن تراعى القواعد البلاغية ودلالاتها . خصوصاً قاعدة أن لا يخرج اللفظ من الحقيقة إلى المجاز إلا بقرينة كافية .

٢- البعد عن التأويل في بيان إعجاز القرآن العلمي .

٣- أن لا تجعل حقائق القرآن موضع نظر ، بل تجعل هي الأصل : فما وافقها قبل وما عارضها رفض .

٤- أن لا يفسر القرآن إلا باليقين الثابت من العلم لا بالفروض والنظريات التي لا تزال موضع فحص وتمحيص ، أما الحدسيات والظنيات فلا يجوز أن يفسر بها القرآن ، لأنها عرضة للتصحيح والتعديل - إن لم تكن للإبطال - في أي وقت .

المانعون من التفسير العلمي

أما المانعون من التفسير العلمي فيمثلهم في هذا العصر شيخ الأزهر الأسبق الشيخ محمود شلتوت ، والأستاذ سيد قطب ، ود. محمد حسين الذهبي .

وهؤلاء المانعون يقولون :

١- إن القرآن كتاب هداية ، وإن الله لم ينزله ليكون كتابا يتحدث فيه إلى الناس عن نظريات العلوم ، ودقائق الفنون ، وأنواع المعارف .

الإعجاز العلمي من أهم فروض الكفايات

٢- إن التفسير العلمي للقرآن يعرض القرآن للدوران مع مسائل العلوم في كل زمان ومكان ، والعلوم لا تعرف الثبات ولا القرار ولا الرأي الأخير .

٣- إن التفسير العلمي للقرآن يحمل أصحابه والمغرمين به على التأويل المتكلف الذي يتنافى مع الإعجاز ، ولا يسيغه الذوق السليم .

٤- ثم يقولون : إن هناك دليلاً واضحاً من القرآن على أن القرآن ليس كتابا يريد الله به شرح حقائق الكون ، وهذا الدليل هو ما روي عن معاذ أنه قال : «يارسول الله إن اليهود تغشانا ويكثرون مسألتنا عن الأهلة ، فما بال الهلال يبدو دقيقا ثم يزيد حتى يستوى ويستدير ، ثم ينقص حتى يعود كما كان فأنزل الله هذه الآية : ﴿ يسألونك عن الأهلة قل هي مواقيت للناس والحج ..﴾ [البقرة ١٨٩]» .

ولكن هل تكفي هذه الحجج لرفض التفسير العلمي ؟؟

- إن كون القرآن الكريم كتاب هداية لا يمنع أن ترد فيه إشارات علمية يوضحها التعمق في العلم الحديث ، فقد تحدث القرآن عن السماء ، والأرض ، والشمس ، والقمر ، والليل ، والنهار ، وسائر الظواهر الكونية ، كما تحدث عن الإنسان ، والحيوان والنبات .

ولم يكن هذا الحديث المستفيض منافياً لكون القرآن كتاب هداية ، بل كان حديثه هذا أحد الطرق التي سلكها لهداية الناس .

- أما تعليق الحقائق التي يذكرها القرآن بالفروض العلمية فهو أمر مرفوض ، وأول من رفضه هم المتحمسون للتفسير العلمي للقرآن .

- أما أن هذا اللون من التفسير يتضمن التأويل المستمر ، والتمحل ، والتكلف ، فإن التأويل بلا داع مرفوض . وقد اشترط القائلون بالتفسير العلمي للقرآن شروطا من بينها أن لا يعدل عن الحقيقة إلى المجاز إلا إذا قامت القرائن الواضحة التي تمنع من إرادة الحقيقة .

- وأما الاستدلال بما ورد في سبب نزول الآية ﴿ يسألونك عن الأهلة ﴾ فهو بحاجة إلى أن يثبت وإلا فهو معارض بما رواه الطبري في تفسيره عن قتادة في هذه الآية قال : «سألوا النبي ﷺ لم جعلت هذه الأهلة ؟ فأنزل الله فيها ما تسمعون ﴿ هي مواقيت للناس والحج ﴾ فجعلها لصوم المسلمين ولإفطارهم ولمناسكهم وحجهم ولعدة نسائهم ومحل دينهم في أشياء والله أعلم بما يصلح خلقه» .

وروي عن الربيع وابن جريج مثل ذلك .

ففي هذه الروايات التي ساقها الطبري[٣٠] ، والسؤال هو : لم جعلت هذه الأهلة ؟ وليس السؤال ما بال الهلال يبدو دقيقا ثم يزيد حتى يستوى ويستدير ثم ينقص . ولذلك فإنه لا دليل في الآية على إبعاد التفسير العلمي .

الخلاصة

- أن التفسير العلمي للقرآن مرفوض إذا اعتمد على النظريات العلمية التي لم تثبت ولم تستقر ولم تصل إلى درجة الحقيقة العلمية .

- ومرفوض إذا خرج بالقرآن عن لغته العربية .

- ومرفوض إذا صدر عن خلفية تعتمد العلم أصلاً وتجعل القرآن تابعاً .

- وهو مرفوض إذا خالف ما دل عليه القرآن في موضع آخر ، أو دل عليه صحيح السنة .

- وهو مقبول بعد ذلك إذا التزم القواعد المعروفة في أصول التفسير من الالتزام بما تفرضه حدود اللغة ، وحدود الشريعة، والتحري والاحتياط الذي يلزم كل ناظر في كتاب الله .

- وهو- أخيرا - مقبول ممن رزقه الله علما بالقرآن وعلما بالسنن الكونية لا من كل من هب ودب ، فكتاب الله أعظم من ذلك

أهمية أبحاث الإعجاز العلمي وثمارها

١ - تجديد بينة الرسالة في عصر الكشوف العلمية

إذا كان المعاصرون لرسول الله ﷺ قد شاهدوا بأعينهم ، كثيراً من المعجزات ، فإن الله أرى أهل هذا العصر ، معجزة لرسوله ﷺ تتناسب مع عصرهم ، ويتبين لهم بها أن القرآن حق ، وتلك البينة المعجزة هي : بينة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ، وأهل عصرنا لا يذعنون لشئ مثل إذعانهم للعلم ، على اختلاف أجناسهم وأديانهم .

٢ - تصحيح مسار العلم التجريبي

لقد جعل الله النظر في المخلوقات ؛ الذي تقوم عليه العلوم التجريبية طريقاً إلى الإيمان به ، وطريقاً إلى الإيمان برسوله ﷺ ولكن أهل الأديان المحرفه كذبوا حقائقه ، وسفهوا طرقه ، واضطهدوا دعاته ، فواجههم حملة هذه العلوم التجريبية ، بإعلان الحرب على تلك الأديان ، فكشفوا ما فيها من أباطيل ، وأصبحت البشرية في متاهة ، تبحث عن الدين الحق ؛ الذي يدعو إلى العلم ، والعلم يدعو إليه .

إن بإمكان المسلمين أن يتقدموا لتصحيح مسار العلم في العالم ، ووضعه في مكانه الصحيح ، طريقاً إلى الإيمان بالله ورسوله ، ومصدقاً بما في القرآن ، ودليلاً على الإسلام .

٣ - تنشيط المسلمين للاكتشافات الكونية ، بدوافع إيمانية

إن التفكير في مخلوقات الله عبادة ، والتفكير في معاني الآيات والأحاديث عبادة ، وتقديمها للناس دعوة إلى الله . وهذا كله متحقق في أبحاث الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ، وهذا من شأنه أن يحفز المسلمين على اكتشاف أسرار الكون بدوافع إيمانية تعبر بهم فترة التخلف ، التي عاشوها فترة من الزمن في هذه المجالات .

وسيجد الباحثون المسلمون ، في كلام الخالق عن أسرار مخلوقاته ، أدلة تهديهم أثناء سيرهم في أبحاثهم ، تقرب لهم النتائج ، وتوفر لهم الجهود .

واجب المسلمين

إذا علمنا أهمية هذه الأبحاث في تقوية إيمان المؤمنين ، ودفع الفتن التي ألبسها الألحاد ثوب العلم . عن بلاد المسلمين ، وفي دعوة غير المسلمين ، وفي فهم ما خوطبنا به في القرآن والسنة ، وفي حفز المسلمين للأخذ بأسباب النهضة العلمية تبين من ذلك كله أن القيام بهذه الأبحاث من أهم فروض الكفايات .

وصدق الله القائل : ﴿ لم يكن الذين كفروا من أهل الكتاب والمشركين منفكين حتي تأتيهم البينة﴾ (البينة : ١)

هوامش البحث

١ - انظر لسان العرب لابن منظور مادة عجز ، ٥ / ٣٧٠ والمفردات للراغب الأصفهاني .
٢ - انظر معنى ذلك في تفسير القرطبي ٩٦/١ وفتح الباري ٥٨١/٦ .
٣ - راجع الراغب الأصفهاني : المفردات ص ٣٤٣ والشوكاني : إرشاد الفحول ص ٤ .
٤ - انظر سبب النزول ابن الجوزي ٢٥٧/٢ ، الطبري ٢٢/٥ ، ابن كثير ٥٩٠/١ ، الجلالين ص ١٣٧ .
٥ - الخازن في مجموعة من التفاسير ٢١٠/٢
٦ - ابن كثير ٥٦٠ / ١
٧ - الفتاوى ١٩٦/١٤
٨ - ابن الجوزي ٢٥٧/٢ ؛ الزمخشري ٥٨٤/١ ؛ أبوحيان ٣٩٩/٣ ؛ الألوسي ١٩/٦ ، ٢٠ ؛ الشوكاني ٥٣٩/١ ؛ البيضاوي والنسفي والخازن في كتاب مجموعة من التفاسير ٢١٠/ ٢ ؛ الجلالين ص ١٣٧ .
٩ - البخاري : فتح الباري ٣/٩ ، مسلم : كتاب الإيمان.
١٠ - فتح الباري لابن حجر : ٧/٩
١١ - القرطبي ٢٣١/١٥
١٢ - أبو حيان ٤١٢/٧
١٣ - الطبري ١٢١/٢٣
١٤ - الطبري ١٤٧/٧
١٥ - ابن كثير ١٤٤/٢
١٦ - القرطبي ١١/٧ ؛ الشوكاني : ١٢٨/٢ ؛ الرازي : ٢٥/٧ ، ٢٦ ؛ القاسمي : ٥٧٥/٦ ؛ أبو السعود ١٤٧/٣ ؛ البقاعي : ١٤٥/٧، ١٤٦
١٧ - مقاييس اللغة : لابن فارس ١١٤/١، ١١٥ ؛ لسان العرب : ٥/١٥، ٦ ؛ الصحاح للجوهري : ١٤٤٦/٤ ؛ تاج العروس : ٢٧٩/١ ؛ المفردات للأصفهاني : ١٩ .
١٨ - فتح القدير: ٥٢٣/٤ .
١٩ - تفسير ابن كثير ١٠٦/٤.
٢٠ - الكشاف ٤٥٨/٣ .
٢١ - الفتاوى : ١٨٩/١٤.
٢٢ - القرطبي : ٣٧٤/١٥، ٣٧٥ .
٢٣ - الطبري : ٢٥/٢٤ ؛ أبو حيان ٥٠٥/٧ ، الخازن في مجموعة من التفاسير : ٣٩٥/٥ ؛ الشوكاني : ٥٢٣/٤ .
٢٤ - الطبري : ١٨/٢٠ .
٢٥ - أبو حيان : ١٠٣/٧ .
٢٦ - البقاعي : ٢٢٩/١٤، ٢٣٠
٢٧ - (أخرجه البخاري في الجهاد) ، مسلم في المساجد برقم ٥٤٢٣ ، والترمذي في السير برقم ١٥٥٣ والنسائي في الجهاد باب وجوب الجهاد .
٢٨ - الفتح : ٤٨٠/١١ .
٢٩ - التفسير والمفسرون للذهبي: ٣٤/١
٣٠ - الطبري المحقق ٥٥٤/٣ .



هيئات عاملة فى حقل الإعجاز

جمعية الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة - مصر




■ د. منصور حسب النبى

تأسست عام ١٤٠٨ هـ - ١٩٨٨م - وأشهرت بوزارة الشئون الاجتماعية تحت رقم ٩٢٤ سنة ١٩٨٨م.

تعمل على إظهار جوانب الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم والسنة النبوية من خلال :

١ - تشكيل اللجان العلمية للقيام بالبحوث والدراسات فى مجال الإعجاز العلمى وقد تم تشكيل عشر لجان .

٢ - بذل الجهود وإعداد المشاريع الخاصة بتطوير المناهج التعليمية بمختلف مراحل التعلم لتتوافق مع حقائق القرآن والسنة العلمية .

٣ - إعداد الردود العلمية على الافتراءات التى تنشر وتذاع عن الإسلام .

٤ - الاشتراك فى التحضير لعقد الندوات والمحاضرات والمؤتمرات التى تعالج موضوعات الإعجاز العلمى داخل العالم الإسلامى وخارجه .

٥ - الاتصال والتعاون الوثيق مع جميع المنظمات الأهلية والرسمية والجامعات ومراكز البحوث التى تعمل فى مجال الإعجاز العلمى .

٦ - توظيف ظاهرة الإعجاز العلمى فى خدمة الدعوة الإسلامية .

٧ - نقوم بعقد ندوة نصف شهرية بمسجد مصطفى محمود بالمهندسين .

ويجري الآن إعداد ودراسة مشروع تعاون علمي وثيق بين الجمعية وهيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة كنوع من التكامل العلمي في حقل الإعجاز .

يرأس الجمعية الدكتور منصور حسب النبي أستاذ الفيزياء والفلك - بكلية البنات - جامعة عين شمس .

الأكاديمية الإسلامية للبحث العلمى

إلينوى - الولايات المتحدة الأمريكية

تأسست فى سبتمبر ١٩٩٣م كهيئة علمية تستهدف مواجهة الحاجة الماسة للدراسة المتخصصة فى ميدان أبحاث الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة ، وما يتعلق بهذا الميدان من دراسات لازمة تعين فى تجلية أوجه الإعجاز العلمى كدراسة تاريخ العلوم بصفة عامة ، والمساهمة العلمية وتاريخها فى إبان الحضارة الإسلامية بصفة خاصة .

■ د. مصطفى عبد الباسط أحمد

وتأتى أهمية إنشائها فى الولايات المتحدة الأمريكية من كونها دولة يسهل من خلالها الإحاطة والإلمام بأحدث المكتشفات العلمية ، ويسر الاتصال بالباحثين والمتخصصين بغرض الاستشارات العلمية أو إجراء الأبحاث المشتركة ، وكذلك نقل نتائج الأبحاث إليهم ، ولفت أنظارهم إلى لون هام من المعرفة يصحح كثيراً من المفاهيم العلمية والتاريخية .

وفي إطار التنسيق وتوثيق الصلة بين الأكاديمية وبين المنظمات والهيئات العلمية والإسلامية فإن أنشطة الأكاديمية تقوم بصفة خاصة - علي أساس التنسيق والتكامل مع هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بمكة المكرمة لما لها من فضل السبق والتخصص ، وتعتبر الأكاديمية ممثلاً للهيئة في الولايات المتحدة الأمريكية .

يرأس الأكاديمية : الدكتور مصطفي عبد الباسط أحمد .

جمعية الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة

كاليفورنيا - الولايات المتحدة

* فى إطار الاهتمام المتزايد بدراسات

وأبحاث الإعجاز العلمى يجرى الآن بالولايات المتحدة تأسيس جمعية الإعجاز العلمى بولاية كاليفورنيا ، كهيئة علمية تعنى بإعداد البحوث والدراسات الإعجازية كوسيلة من وسائل الدعوة الإسلامية المستنيرة داخل الولايات المتحدة وكندا ، وقد صرح الدكتور محمد أبو ليلة رئيس قسم الدراسات الإسلامية بكلية اللغات والترجمة جامعة الأزهر ، والمستشار الشرعى للجمعية بأنه قد تم عقد اجتماعين تأسيسيين خلال شهر رمضان الماضى لمناقشة الهيكل الإدارى للجمعية .

من ناحية أخرى أعربت الجمعية عن رغبتها فى أن تقوم هيئة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة بعقد مؤتمرها العالمى الثامن بولاية كاليفورنيا بالتعاون المشترك . ومن المتوقع أن يقوم وفد من أعضاء



■ د. محمد أبو ليلة

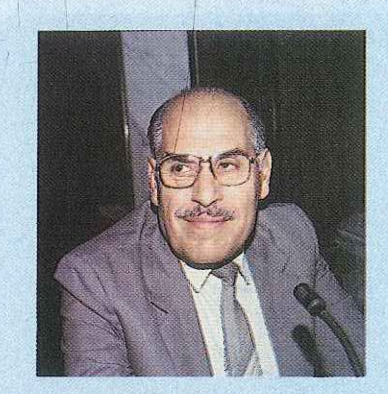
الجمعية بزيارة هيئة الإعجاز العلمى والالتقاء بالمسؤولين لمناقشة وسائل وصور التعاون المشترك .

يرأس الجمعية الدكتور حسن بدير أستاذ علوم الفضاء وأمانة الدكتور أحمد سلامه من وكالة ناسا .

بحوث ودراسات

جامعة الأزهر الشريف

* ضمن خطة العمل على إدخال موضوعات الإعجاز العلمى فى المناهج الدراسية بالأزهر، قررت جميع أقسام الدعوة والثقافة الإسلامية ـ بكليات



■ د. عبد الفتاح الشيخ
رئيس جامعة الأزهر

أصول الدين والدعوة بجامعة الأزهر ـ تدريس آيات الله الإنسانية لطلاب السنة الأولى بالدراسات العليا ـ وتدريس آيات الله الكونية فى السنة الثانية كما تنفرد كلية الدعوة الإسلامية ـ بالقاهرة ـ بتدريس مادة الإعجاز العلمى لطلاب المعهد العالى للدعوة بالكلية . وقد صرح الأستاذ الدكتور حسن الهوارى عميد الكلية أن الكلية حرصت على إدخال هذه المادة ضمن مناهجها الدراسية لما لها من أهمية بالغة فى حقل الدعوة الإسلامية وضرورة أن يتسلح بها الدعاة اليوم ، يقوم بتدريس المادة أ. د. محمد عبد المنعم البرى .

مؤتمرات

جامعة القاهرة

للمرة الثانية على التوالى : وفى المؤتمر العالمى لجيولوجية العالم العربى الذى



■ د. مفيد شهاب
رئيس جامعة القاهرة

تنظمه كلية العلوم برئاسة الأستاذ الدكتور مفيد شهاب رئيس جامعة القاهرة وأمانة الأستاذ الدكتور على صادق رئيس قسم الجيوفيزكس بكلية العلوم يدخل موضوع الإعجاز العلمى فى مجال الجيولوجيا ضمن أبحاث المؤتمر .

ففى المؤتمر الأول الذى عقد فى يناير ١٩٩٢م كانت محاضرة الافتتاح عن «الجبال فى القرآن الكريم » .

المحاضرة ألقاها معالى الدكتور عبد الله عمر نصيف أستاذ الجيولوجيا وأمين عام رابطة العالم الإسلامى بمكة المكرمة ، ورئيس هيئة الإعجاز العلمى السابق ونائب رئيس مجلس الشورى السعودى حالياً .

وفى المؤتمر الثانى الذى عقد فى يناير ١٩٩٤م كانت محاضرة الإفتتاح بعنوان «إشارات قرآنية لعلوم الأرض» .

المحاضرة ألقاها الدكتور زغلول راغب النجار أستاذ الجيولوجيا بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن السعودية وعضو اللجنة العلمى الاستشارية لهيئة الإعجاز العلمى .

كما قدم الدكتور ممدوح عبد الغفور الأستاذ بهيئة المواد النووية بحثاً عن «الحديد وبأسه الشديد من خلال القرآن الكريم» .

نظرة تاريخية في علم الأجنة (*)

بروفيسور / ج . س . جورنجر
أستاذ علم الأجنة - جامعة جورج تاون - أمريكا
د . عبد المجيد الزنداني
الأمين السابق لهيئة الإعجاز العلمي
د . مصطفى أحمد
هيئة الإعجاز العلمي



البروفيسور / جورنجر يلقى بحثه أمام المؤتمر

هذا البحث ضمن سلسلة البحوث التى أعدتها هيئة الإعجاز العلمى بالاشتراك مع كبار أساتذة العالم فى مختلف العلوم .

مدخل :

قال تعالى : ﴿ من أي شئ خلقه ﴾ [عبس : ١٨] .

تجسد هذه الآية القرآنية سؤالا أساسيا فى علم الأحياء ، وتعتبر معضلة معرفة كيفية تخلق الإنسان جزءا من السجلات العلمية التى دونها التاريخ عبر العصور ، ويشكل سجل محاولاتنا الإجابة على هذا السؤال جزءا كبيرا من تاريخ العلوم .

ونحاول فى هذا البحث تلخيص بعض معالم تاريخ علم الأجنة بهدف التمهيد للتحليلات التى سيقدمها الباحثون فى هذا المؤتمر .

وفيما يتعلق بكثير من النقاط التى نبرزها فيه ستلاحظون وجود آيات قرآنية وأحاديث نبوية تتصل بها .

روث التماسيح كان يستعمل للوقاية من الحمل عند قدماء المصريين

وتاريخ علم الأجنة يرتبط ارتباطا أساسيا بتاريخ العلوم العامة ، وبقدر ما يعالج علم الأجنة أصل كل أشكال الحياة الراقية بقدر ما يتصل بالتطور التاريخى للتفكير الفلسفى ، ولقد كان العالم يشير إلى نفسه منذ عهد غير بعيد - كما كان الآخرون يشيرون إليه - بـ (فيلسوف الطبيعة) .

أولا : المراحل التاريخية لعلم الأجنة

يمكننا أن نقسم تاريخ علم الأجنة إلى ثلاث مراحل :

أ- المرحلة الوصفية :

المرحلة الأولى التى يمكن أن نسميها (علم الأجنة الوصفى) تعود إلى أكثر من ستة قرون قبل الميلاد ، وتستمر حتى القرن التاسع عشر ، وتم خلال هذه الفترة وصف

(*) ألقي هذا البحث في المؤتمر العالمي الأول عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بمدينة إسلام آباد - باكستان (صفر ١٤٠٨هـ/ أكتوبر ١٩٨٧م)

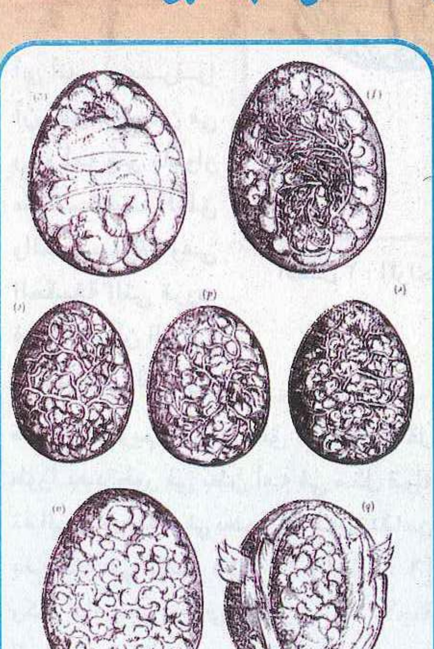
بروفيسور جورينجر : قبل القرآن لم يكن هناك أي تدوين صحيح لمراحل التخلق البشرى

الملاحظات الخاصة بظاهرة تطور الجنين (وتفسيرها بأساليب مختلفة) ، ووجدت بعض السجلات المدونة من فترة السلالات الفرعونية الرابعة والخامسة والسادسة فى مصر القديمة ، وقد حمل ما لا يقل عن عشرة أشخاص متعاقبين اللقب الرسمى (فاتح مشيمة الملك) ، واقتضت المراسيم فيما بعد أن تحمل راية تمثل مشيمة الملك أمام موكب الفراعنة ، وكانت تعزى إلى خواص المشيمة قوى سحرية خفية ، ودام ذلك الاعتقاد حتى عهد اليونانيين القدماء وبعدهم ، وارتبط السحر بالعلم .

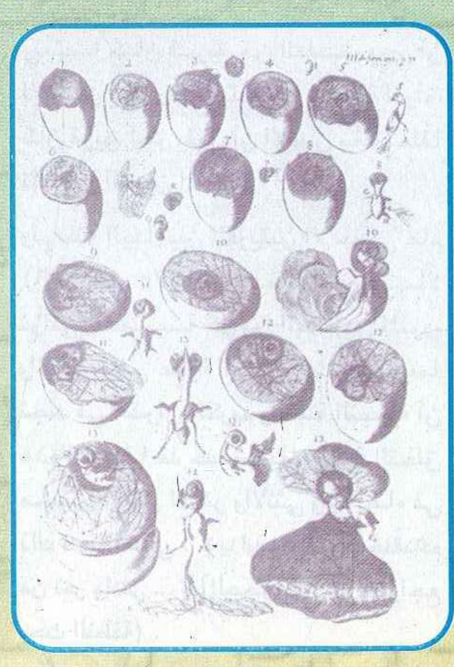
وأقدم الوصفات المدونة للوقاية من الحمل، مدونة بالخط الهيرى (لغة مصر القديمة قبل الهيروغليفية) على ورق البردى (ويعود تاريخها إلى ٢٠٠٠ و ١٨٠٠ سنة ق.م) . ومن العناصر الأساسية المكونة للوصفة روث التماسيح إلي جانب عناصر أخرى !!

أما اليونان القدماء ، فهم أول من ربط العلم بالمنطق بفضل تعليلهم للملاحظات بالمنطق لا بالقوى السحرية الغامضة ، ولكن المنطق لم يبرهن دائمًا على أنه ينسجم مع الحقائق ، وحتى فى عصر العلم الحالى قد لا تكون تفسيراتنا لتجاربنا وملاحظتنا المنطقية صحيحة ، كما ظهر مفهوم أساسى خلال هذه الفترة من تاريخ علم الأجنة يعرف (بالتغير المتعاقب) .

وقد هيمنت كتابات (أرسطو طاليس) و (جالينوس) على الجزء الأول من السجل التاريخى (لا سيما من حيث النفوذ والتأثير) وإن لم تكن الوحيدة فى هذا المجال ، ولم تسجل منذ عام ٢٠٠ بعد الميلاد حتى القرن السادس عشر أية معلومات تذكر عن علم الأجنة فى المؤلفات العلمية فى الغرب ، ولولا الكتاب المسلمون لفقد الكثير من مؤلفات اليونانيين .



الشكل ١ : رسوم من كتاب جاكوب رويف ١٥٥٤م تبين الكتلة الدموية والبذرة في الرحم وفقال لمفهوم أرسطو طاليس .



الشكل ٢ : يوضح تخلق الدجاجة

ولقد نشط البحث العلمى فى القرن السادس عشر ، وخاصة فى القرنين السابع عشر والثامن عشر ، ومهدت أعمال (فيساليوس) و (فابريسيوس) و (هارفى) لبدء عصر الفحص المجهري ، ونشطت المناظرات العلمية ، واكتشف الحوين المنوي وكانت مواضيع التكوين السابق والخلق الذاتي التلقائي (والبييضة) والقول بوحدة البييضة ، ومذهب النطفة الذكرية محل نقاش دائم ، دعونا ننظر بإيجاز إلى بعض الأشياء كما كانت فى ذلك الوقت .

أولا : تبين بعض الرسوم (الشكل ١) فى كتب القبالة خلال القرن السادس عشر كيف يتطور الجنين من كتلة دموية وبذرة ، وهذا المفهوم الخاطئ قال به أرسطو وانتقل على مر القرون ، وكان يعتقد خلال هذه الحقبة أن الجنين يتولد من دم الحيض .

وبينما سادت هذه الفكرة عند جميع الأطباء - إلى ما بعد اكتشاف المجهر - كان علماء المسلمين يرفضون فكرة أن الجنين يتولد من دم الحيض ، مستندين إلى الآيات القرآنية مثل قوله تعالى : ﴿ألم يك نطفة من مني يمنى﴾ [القيامة : ٣٧] والأحاديث النبوية ، وفى تعليق عالم الحديث بن حجر ٨٥٢ هـ ، يقول : وزعم كثير من أهل التشريح أن مني الرجل لا أثر له في الولد إلا في عَقْده ، وأنه إنما يتكون من دم الحيض وأحاديث الباب تبطل ذلك (راجع فتح البارى جـ١١ ص ٤٨٠)

وهذا جانب من الصور الجلية فى سبق القرآن الكريم والسنة النبوية لما كان مستقرًا عند العلماء غير المسلمين عبر القرون .

وتبين أعمال (فابرسيوس- ١٦٠٤) رسمًا ممتازًا لتطور جنين دجاجة (شكل ٢) وقد اشتهر (ويليام هارفي) - أحد تلاميذ فابرسيوس فى بادوا - بدراسته عن دوران الدم .

ثم ظهر بعد ذلك بقليل (مارسيللو مالبيجي) الذى نشر فى عام ١٦٧٢

رسومات لجنين الدجاجة المتخلق يظهر الفلقات بوضوح تام (الشكل ٣) .

ونعرف اليوم أن هذه الفلقات تحتوى على خلايا ، تولد الجزء الأكبر من الهيكل العظمى للجسم وعضلاته .

ونشرت فى القوت ذاته تقريبا مجموعة أخرى من الرسومات ، تظهر تخلق الجنين البشرى (الشكل ٤) وتعبر كلها عن رسم واحد ، ولكن بقياس مختلف (ولم يشر إلى ذلك ناشروا ومحكموا الجمعية الملكية للفلسفة عندئذ) فقد كانوا يعتقدون إلى هذا الوقت أن التخلق الإنسانى ليس إلا زيادة فى الحجم لصورة واحدة تتسع أبعادها بمرور وقت الحمل ، لسيطرة فكرة الخلق التام للإنسان من أول مراحلة على أذهان العلماء .

وقبل أن نناقش ظهور علم الأجنة التجريبى دعونا ننظر إلى الأداة التى توجت تقدم علم الأجنة الوصفى والتى تستخدم على نطاق واسع الآن ، بشكلها المتقدم المتطور ، وهى المجهر (انظر الشكل ٥)

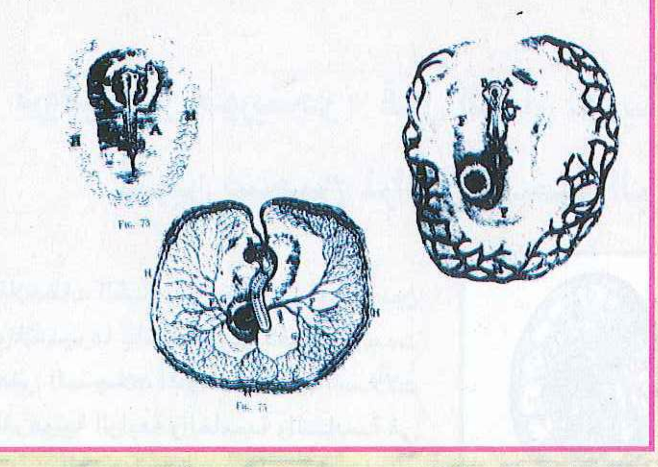
وقد أدى هذا التطور فى القرن السابع عشر إلى إعلان كل من (هام) و (فان لوفينهوك) اكتشاف الحوين المنوى (شكل ٦) (الجمعية الملكية للفلسفة) .

وتظهر صورة الحوين المنوى البشرى التى نشرت فى عام ١٧٠١ فى (الشكل ٧) .

والرقمان ١ ، ٧ يشيران إلى الحوين المنوى البشرى أما البقية فتشير إلى الحوين المنوى للأغنام .ولم يمض وقت طويل حتى تعرف المراقبون على أشياء فى الحوين المنوى تعبر عن روح الخلق والإبداع فى ذلك العصر (الشكل ٨)

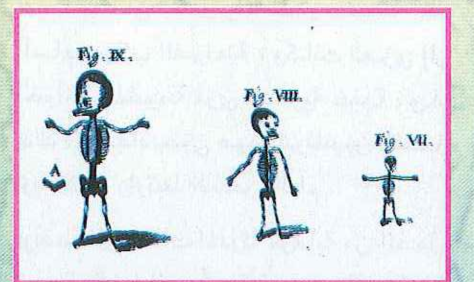
وفى هذا الرسم الذى قدمه هارتسوكر للحوين المنوى عام ١١٠٥هـ - ١٦٩٤م - بعد اكتشاف الميكروسكوب بفترة - يدل على أن المجهر يومئذ لم يكن كافياً لبيان تفاصيل تكوين الحوين المنوى ، فأكملت الصورة من خيال العلماء ، وعبروا مرة ثانية عن الفكرة السائدة عندهم وهى : (أن الإنسان يكون مخلوقًا خلقًا تامًا فى الحوين المنوى فى صورة قزم (كما فى شكل ٨) .

أى أنهم لم يعرفوا أن خلق الإنسان فى رحم أمه يمر بأطوار مختلفة الخلق والصورة ، وهى الحقيقة التى قررت فى القرآن الكريم والسنة قبل ذلك بقرون .



الشكل ٣ : المراحل الأولي من تخلق الدجاجة وفقًا لكتاب مالبيجى

فالقرآن الكريم يقرر أن خلق الإنسان ينتقل طورًا بعد طور فى بطن أمه فى مثل قوله تعالى : ﴿يخلقكم في بطون أمهاتكم خلقًا من بعد خلق في ظلمات ثلاث ...﴾ [الزمر : ٦] وكان مالبيجى - الذى اعتبر أبا علم الأجنة الحديث - قد ظن أن بيضة الدجاجة غير المخصبة تتضمن شكلا مصغرا لدجاجة على إثر دراسته لبيضة غير ملقحة عام ١٠٨٦هـ - ١٦٧٥م



الشكل ٤ : رسم قديم يظهر التخلق البشرى

الخلاف حول ما يخلق الإنسان

وبينما كان فريق من العلماء يرى أن الإنسان يخلق خلقًا تامًا فى بييضة المرأة، كان فريق آخر يقول أن الإنسن يخلق خلقًا تامًا فى الحوين المنوى .

ولم ينته الجدل بين الفريقين إلا حوالى عام (١١٨٦هـ - ١٧٧٥م) عندما أثبت (سبالا نزانى) أهمية كل من الحوين المنوى والبييضة فى عملية التخلق البشرى . بينما نجد فى القرآن الكريم والسنة النبوية أن هذه القضايا قد حسمت بأن عملية التخلق مشتركة بين الذكر والأنثى ومما جاء فى ذلك قوله تعالى : ﴿ يا أيها الناس إنا خلقناكم من ذكر وأنثي ... ﴾ [الحجرات : ١٣] (راجع بحث النطفة) .

ب - علم الأجنة التجريبى :

لم تكتشف بييضة الثدييات إلا فى أواخر القرن التاسع عشر ، وبدأت المرحلة التاريخية الثانية - عهد علم الأجنة التجريبى - بكتابات (فون باير) و (داروين) و (هيجل) (اعتبارا من نهاية القرن التاسع عشر حتى الأربعينات من القرن العشرين)

وكان (فون باير) عملاقًا فى عصره فى هذا المجال ، فقد قفز بعلم الأجنة من التجارب والمشاهدات إلى صياغة المفاهيم الجنينية لا العكس ، وكانت تلك ومضة ذكاء دقيقة جدًا .

وقد انتقل به تفكيره إلى أبعد من المفاهيم التى تعلمها .

كما تميزت المرحلة التاريخية الثانية بالبحث عن (الآليات) وبرز اسم (ويلهيلم روكس) فى هذا المجال ، وانتقلت الدراسة الجنينية من وصف الملاحظات إلى التدخل ومعالجة الكائنات الحية المتطورة .

وقد شغلت مسألة معرفة الآلية التى يحدث فيها التمايز بين الخلايا اهتمام الباحثين أمثال (ويلسون) و (ثيودور) و (بوفيرى) ،

حتى القرن ١٦ م كان يعتقد أن الجنين يتولد من دم الحيض !!

وقد طور (روس هاريسون) تقنية زرع الحبل السرى ، وبدأ (أوتو واربورغ) دراسات عن الآليات الكيميائية للتخلق ، ودرس (فرانك راترى ليلى) طريقة تخصيب الحوين المنوى للبييضة ، كما درس (هانس سبيمان) آليات التفاعل النسيجي كالذى يحدث خلال التطور الجنينى ، ودرس (يوهانس هولتفرتر) العمليات الحيوية التى تظهر بعض الترابط بين خلايا الأنسجة فيما بينها أو فيما بينها وبين خلايا الأنسجة الأخرى .

جـ - التقنية واستخدام الأجهزة :

وتمتد الرحلة الثالثة أو (الحديثة) من الأربعينات من هذا القرن حتى يومنا هذا ، وقد تأثرت هذه المرحلة تأثرًا كبيرًا بتطور الأجهزة مما أثر بقوة على مجرى البحوث .

وعلى سبيل المثال فإن المجهر الإلكترونى ، وآلات التصوير المتطورة الأخرى ، وقياس الشدة النسبية لأجزاء الطيف ، والحاسوب ، ومجموعة وسائل الكشف عن البروتينات ، والأحماض النووية ، والكربوهيدرات المعقدة ، وعزلها وتحليلها ، يمكن أن تعتبر كلها عوامل تجعل علماء (الأحياء البيولوجي النمائي) اليوم فى وضع يسمح لهم بإجراء تجارب كانت تبدو قبل عقد من الزمن مجرد حلم خيالى

فيمكننا اليوم أن نجرى تحليلاً دقيقًا مفصلاً لسطح الخلايا خلال تمايزها .

ويمكننا أيضا أن ندرس دور النواة ، وجبلة الخلية (السيتوبلازم : المادة الحية للخلية باستثناء النواة) ، والمنابت خارج الخلية باستخدام تهجين الخلايا وغرس النواة وغرس الجينات فى الرحم وغير ذلك من التقنيات .

ويمكننا أن ننظر الآن إلى الأجنة بوضوح لم يمكن تصوره فى زمن العالم (مالبيجى) (انظر شكل ٩) .

ويمكننا أن ننظر داخل الأقسام ، (الشكل ١١ ، ١٢) لتفهم آليات التمايز الطبيعى والشاذ فهمًا أفضل .

ثانيا : المعلومات الجنينية فى القرآن الكريم والسنة النبوية

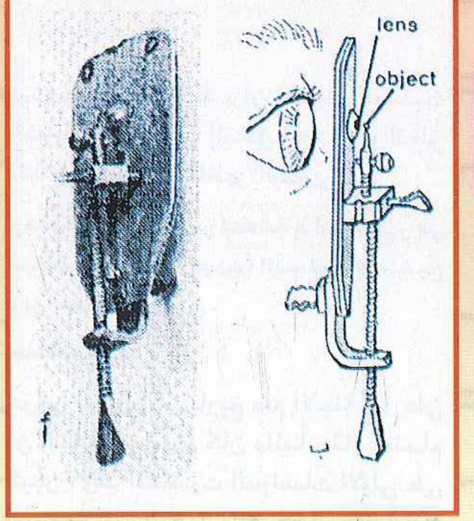
ولكن ماذا عن القرآن الكريم والسنة النبوية اللذين يرجع تاريخهما إلى قبل ١٤٠٠ عام فيما يتعلق بالأجنة ؟؟

لقد وصف القرآن الكريم والحديث النبوى فى القرن السابع الميلادى - وبأسلوب رفيع رائع - الكثير من هذه المكتشفات المدهشة ، التى اكتشفها العلم الحديث بأجهزته وأساليب بحثه .

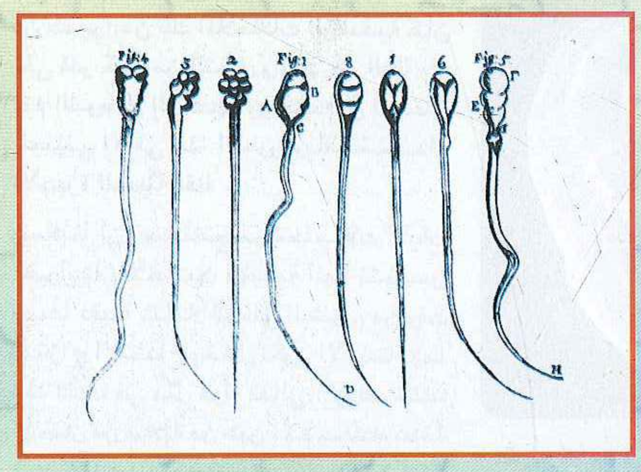
ونجد أن المكتشفات التى تمت فى القرن التاسع عشر - بل وفى القرن العشرين - ورد وصفها فى القرآن الكريم والحديث الشريف (انظر على سبيل المثال : سورة النجم الآيتين ٤٥ ، ٤٦) ﴿ وأنه خلق الزوجين الذكر والأنثى ، من نطفة إذا تمنى ﴾

وقد أوضح القرآن الكريم أن الإنسان يخلق من مزيج من إفرازات الرجل والمرأة ، وأن الكائن الحى الذى ينجم عن الإخصاب يستقر فى رحم المرأة على هيئة بذرة ، وأن انغراس كيس الجرثومة (النطفة) يشبه فعلا عملية زرع البذرة (انظر تفاصيل ذلك فى بحث النطفة)

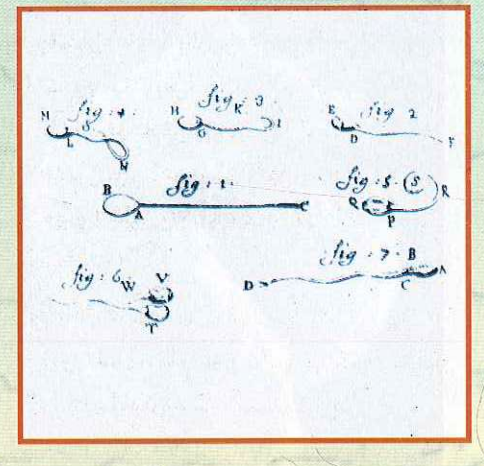
ويتضمن القرآن الكريم أيضًا معلومات عن المراحل الأخرى من عملية التخلق كمرحلة العلقة والمضغة (تكون الفلقات - أو الكتل البدنية - Somites) والهيكل العظمى وكساء العظام بالعضلات (اللحم) .



شكل ٥: (أ) صورة لمجهر
(ب) منظر جانبي يوضح طريقة الاستخدام حيث كان الجسم يوضع أمام العدسة على الحامل القصير ويتم تعديل وضع الجسم أمام العدسة بواسطة اللولب .



الشكل ٦ : رسم من وضع لوفينهوك للحوين المنوى للأرنب والكلب



الشكل ٧ : الحوين المنوي وفقًا للعالم لوفينهوك

ويشير كل من القرآن الكريم والحديث الشريف إلى توقيت التخلق الجنسي والتخلق الجنيني واكتساب المظهر البشري .

وهذه النصوص تثير الدهشة إذ أنها تشير إلى أحداث التخلق بترتيبها المتسلسل الصحيح وبوصف واضح دقيق .

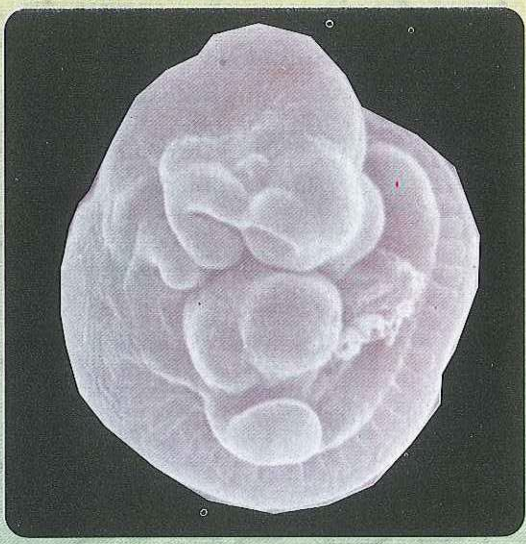
خاتمة :

موجز القول : إن تاريخ علم الأجنة يدل على أن التخلق البشري كان دائماً مثار اهتمام كبير ، وقد اقتصرت الدراسات الأولى على استخدام الوصف التخيلي نظراً لقلة الوسائل التقنية المتقدمة حينئذ ، وبعد اختراع المجهر في وقت لاحق اتسمت الدراسات بدقة أكبر وظلت تستخدم الوصف إلى جانب الأساليب التقنية التجريبية ، بيد أن كثيرًا من تلك الملاحظات الوصفية كان على قدر كبير من التخيل والبعد عن الدقة ولم يتم التوصل إلى فهم ووصف أدق للتخلق الجنيني إلا في هذا القرن وباستخدام الأجهزة الحديثة فقط .

ويمكننا أن نستنتج من تحليلات الآيات القرآنية والأحاديث النبوية أنها تتضمن وصفًا دقيقًا شاملاً للتخلق البشري من وقت امتزاج الأمشاج وخلال تكون الأعضاء وما بعد ذلك ، في مثل قوله تعالى : ﴿ولقد خلقنا الإنسان من سلالة من طين ، ثم جعلناه نطفة في قرار مكين ، ثم خلقنا النطفة علقة فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظامًا فكسونا العظام لحما ثم أنشأناه خلقا آخر فتبارك الله أحسن الخالقين﴾ [المؤمنون : ١٢ ـ ١٤] .

ومثل قوله ﷺ : « إذا مر بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة بعث الله إليها ملكًا فصورها ، وخلق سمعها وبصرها وجلدها ، ولحمها ، وعظامها .. » (أخرجه مسلم ، وأبو داود ، والطبراني ، وذكره ابن حجر في الفتح حـ٤٨٠/١١) .

ولم يكن هناك أي تدوين مميز شامل للتخلق البشري كالتصنيف المرحلي وعلم المصطلحات والوصف قبل القرآن الكريم . فقد سبق هذا الوصف القرآني والنبوي



بقرون كثيرة في معظم الحالات إن لم يكن في كلها ، تسجيل المراحل المختلفة لتخلق الجنين البشري في المؤلفات العلمية المعروفة .

وقبل ظهور المجهر المركب لم تكن هناك أية وسيلة نعرفها لمراقبة المراحل الأولى للتخلق البشري (النطفة على سبيل المثال) .

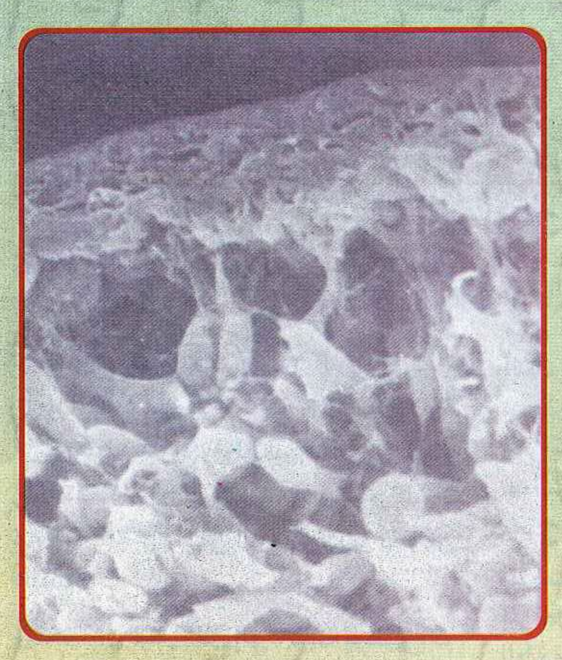
وإن تقديم وصف علمي لمراحل التخلق البشري ، يتطلب الحصول على عدد كبير من الأجنة البشرية في عمر معين ودراستها ، ويصعب تمامًا حتى في يومنا هذا تجميع مثل هذه السلسلة ، وقوله تعالى : ﴿وما كنا عن الخلق غافلين﴾ [المؤمنون : ١٧] ، يلمح إلى سبب وجود نصوص عديدة في القرآن والسنة تصف تفاصيل التطور الجنيني .

الشكل ٨ : رسم وضعه هارتسوكر للحوين المنوي البشري محتويا على قزم (نقلاً عن مؤلفه ١٦٩٤)

الشكل ٩ : مسح بجهاز الرسم الإلكتروني لجنين فأر



الشكل ١٠ : مسح بجهاز الرسم الإلكتروني لقلب جنين فأر



الشكل ١١ : مسح بجهاز الرسم الإلكتروني لقلب جنين فأر يظهر إحدى مراحل تكون هلام بطانة القلب

بروفيسور / مارشال جونسون
رئيس قسم التشريح - كلية جيفرسون الطبية
فيلادليفيا - الولايات المتحدة الأمريكية

د. عبد المجيد الزندانى
الأمين السابق لهيئة الإعجاز العلمى

د. مصطفى أحمد
هيئة الإعجاز العلمى


بروفيسور / جونسون يلقي بحثه أمام مؤتمر الإعجاز

وصف التخلق البشرى .. مرحلة النطفة

مقدمة

لقد كان اكتشاف المراحل المتنوعة والمتتابعة التى يمر بها الجنين من المسائل الصعبة والمعقدة فى تاريخ علم الأجنة ، ومرد تلك الصعوبة إلى الحجم المتناهى فى الصغر لمراحل الجنين وخاصة فى الأسابيع الأولى من الحمل ، ولعدم تيسر مشاهدته أو فحصه فى مستقره داخل الرحم دون تقنية خاصة ، ناهيك عن عدم الإدراك الصحيح لقرون طويلة قبل اكتشاف الميكرسكوب فى القرن السابع عشر لدور كل من الذكر والأنثى فى تكوين الجنين .

إلا أن القرآن الكريم – الذى يرجع تاريخه إلى القرن السابع الميلادى – يمثل أول مرجع بين أيدينا يذكر أطوارا متميزة للجنين ويقدم مسميات ومصطلحات تصف المظهر الخارجى ، وأهم العمليات والأحداث الداخلية لكل مرحلة ، وقد استوفت هذه المصطلحات القرآنية بدقة رائعة جميع الشروط التى يجب توافرها للمصطلحات العلمية الدقيقة . فقد جاء في القرآن الكريم :

﴿ولقد خلقنا الإنسان من سلالة من طين * ثم جعلناه نطفة فى قرار مكين * ثم خلقنا النطفة علقة فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاما فكسونا العظام لحما ثم أنشأناه خلقًا آخر فتبارك الله أحسن الخالقين﴾

[سورة المؤمنون : ١٢ – ١٤] .

والمرحلة الأولى التي ستكون موضوع بحثنا من هذه المراحل هي مرحلة النطفة .

تعريف المصطلح :

النطفة في اللغة العربية تطلق علي عدة معان منها : القليل من الماء والذي يعدل بقطرة .

قال ابن منظور(١) في صغار اللؤلؤ : والواحدة نطفة ، ونطفة شبهت بقطرة الماء .

وقال الزبيدى ، وابن منظور (٢) : ونطفت آذان الماشية وتنطفت : ابتلت بالماء فقطرت .

وجاء في الحديث الشريف (٣) « فلم نزل قيامًا ننتظره حتي خرج إلينا وقد اغتسل ينطف رأسه ماء » .

وروى الإمام أحمد عن أنس بن مالك رضى الله عنه قال : كنا جلوساً مع رسول الله ﷺ فقال : «يطلع عليكم الآن وصل من أهل الجنة فطلع رجل من الأنصار تنطف لحيته من وضوئه» (٤)

ويشير إلي ذلك ما رواه أحمد(٥) عن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه أنه قال : «مر يهودي برسول الله ﷺ وهو يحدث أصحابه فقالت قريش : يا يهودي إن هذا يزعم أنه نبي فقال لأسألنه عن شئ لا يعلمه إلا نبي ، قال فجاء حتي جلس ثم قال : يا محمد مم يخلق الإنسان ؟ فقال رسول الله ﷺ : « يا يهودي من كل يخلق من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة »

ويبدأ مصطلح النطفة من المنوي والبييضة وينتهي بطور الحرث (الانغراس) ، وتمر النطفة خلال تكونها بالأطوار الآتية :

أولا : الماء الدافق :

يخرج ماء الرجل متدفقًا ويشير إلي هذا التدفق قوله تعالي : **﴿فلينظر الإنسان مم خلق * خلق من ماء دافق﴾** [الطارق ٥ ، ٦]

ومما يلفت النظر أن القرآن يسند التدفق للماء نفسه مما يشير إلي أن للماء قوة دفق ذاتية .

وقد أثبت العلم في العصر الحديث أن المنويات التي يحتويها ماء الرجل لابد أن تكون حيوية متدفقة متحركة وهذا شرط للإخصاب (انظر شكل ١) .

وقد أثبت العلم أيضا أن ماء المرأة الذي يحمل البييضة يخرج متدفقًا إلي قناة الرحم (فالوب) ، وأن البييضة لابد أن تكون حيوية متدفقة متحركة حتي يتم الإخصاب (انظر شكل ٢) .

ومن المعلوم أن ماء الرجل يحوي بالإضافة إلي المنويات عناصر أخري تشارك وتساعد في عملة الإخصاب مثال ذلك مادة **البرستاجلاندين** ، التي تحدث تقلصات في الرحم مما يساعد في نقل المنويات إلي موقع الإخصاب (٦) .

كما أن ماء المرأة يحوي بالإضافة إلي البييضة عناصر أخري تساعد وتشارك في عملية


شكل ١ : المني أو ماء الذكر مكبرا (٤٥٠) مرة كل حوين له رأس بيضوي بارز قليلا وجسم قصير وذيل متحرك له القدرة علي الحركة التي تساعده علي الوصول إلي مكان الإخصاب .

بروفيسور جونسون :

القرآن أول مصدر يذكر أطوار الجنين ويصف المظهر الخارجي والعمليات الداخلية

الإخصاب .

ومنها بعض الإنزيمات التي تفرزها بطانة الرحم وقناته ، التي تجعل المنوي قادرا علي الإخصاب وذلك بإزالة البروتين السكري من رأسه [٧] .

وتعمل هذه الأنزيمات بالإضافة إلي ذلك علي إطلاق الخلايا المحيطة بالبييضة وكشف غشائها الواقي أمام المنوي [٨] .

وبما أن لفظ نطفة بمعني الكمية القليل من السائل ، فإن هذا المصطلح يغطي ويصف تلك الكميات من السوائل التي تخرج متدفقة لدي كل من الذكر والأنثي . (أنظر شكل ١ ، ٢)

ثانيا - السلالة :

يأتي لفظ سلالة في اللغة بمعان منها :

انتزاع الشئ وإخراجه في رفق[٩] كما تعني أيضًا السمكة الطويلة [١٠] .

أما الماء المهين : فالمراد به هنا (أي في طور السلالة) ماء الرجل [١١] .

وإذا نظرنا إلي المنوي فسنجده : سلالة تستخلص من ماء الرجل وعلي شكل السمكة الطويلة ، ويستخرج برفق من الماء المهين انظر شكل (٣ ، ٤) .

شكل ٢ : بييضة مع طبقتها من الخلايا الجريبية وماء المرأة مكبرة (١٠٠ مرة) ، يتم سحب البييضة داخل سدائل قناة البيض بواسطة ملايين الأهداب التي تدفعها إلي داخل القناة .

ويشير القرآن الكريم إلي ذلك كله في قوله تعالي : **﴿ثم جعل نسله من سلالة من ماء مهين﴾** [السجدة : ٨] .

وخلال عملية الإخصاب يرحل ماء الرجل من المهبل ليقابل البييضة في ماء المرأة في قناة البييضات (قناة فالوب) ولا يصل من ماء الرجل إلا القليل ويخترق منوي واحد البييضة ، ويحدث عقب ذلك مباشرة تغير سريع في غشائها يمنع دخول بقية المنويات . (أنظر شكل ٤) .

وبدخول المنوي إلي البييضة تتكون النطفة **الأمشاج** . (انظر شكل ٥) ويشير الحديث النبوي الشريف إلي أن الإخصاب لا يحدث من كل ماء الذكر ، وفي ذلك يقول رسول الله ﷺ : «ما من كل الماء يكون الولد» [١٢] .

وهكذا فإن الخلق من الماء يتم من خلال اختيار خاص ، والوصف النبوي يحدد بكل دقة كل هذه المعاني التي كشف عنها العلم اليوم .

ثالثا - النطفة الأمشاج :

تأخذ البييضة الملقحة شكل قطرة ، وهذا يتفق تمامًا مع المعني الأول لكلمة نطفة (أي قطرة) .

ومعني (**نطفة أمشاج**) أي قطرة مختلطة من مائين .

وهذه النطفة الأمشاج تعرف علميًا عند بدء تكونها (**بالزيجوت**) .

ويشير القرآن الكريم إلي النطفة الأمشاج بقوله تعالي : **﴿إنا خلقنا الإنسان من نطفة أمشاج﴾** [سورة الدهر : ٢] .

وهناك نقطة هامة تتصل بهذا النص وهي أن كلمة (**نطفة**) : اسم مفرد و أما كلمة (**أمشاج**) فهي صفة في صيغة جمع ؛ وقواعد اللغة تجعل الصفة تابعة للموصوف في الإفراد والتثنية والجمع .

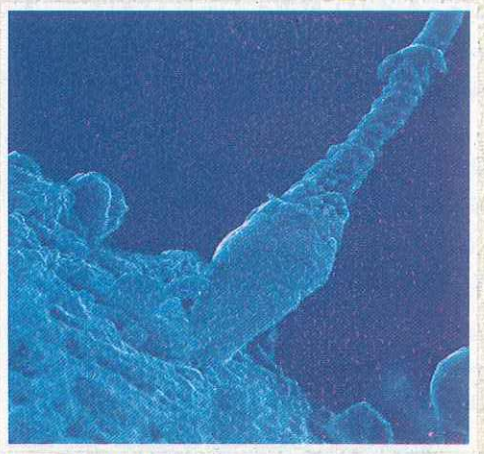
وكان مصطلح (**نطفة أمشاج**) واضحًا عند مفسري القرآن الكريم الأوائل مما جعلهم يقولون : النطفة مفردة لكنها في معني الجمع [١٣] .

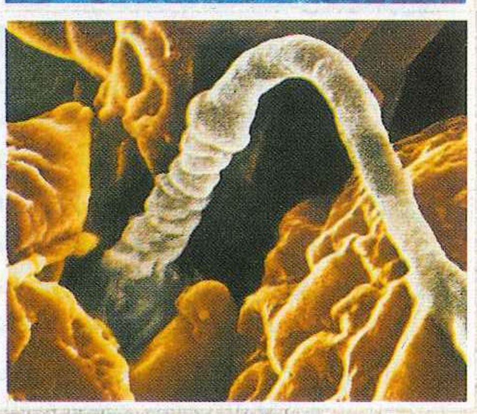
ويمكن للعلم اليوم أن يوضح ذلك المعني الذي استدل عليه المفسرون من النص القرآني .

فكلمة (أمشاج) من الناحية العلمية دقيقة تماماً



شكل ٣ : بييضة محاطة بالحوينات المنوية التي تندفع بنشاط نحوها ، وعندما يفلح أحدها في إحداث الإخصاب يكون قد اختير وتبدأ بذلك مرحلة السلالة من النطفة .





شكل ٤ : صورتان أخذتا بالمجهر الإلكتروني : الصورة العليا تبين لحظة ملامسة الحوين المنوي لسطح البييضة . الصورة السفلي تبين دخول رأس الحوين البييضة ويقوم غشاء خلية البييضة عندئذ بمنع دخول الحوينات المنوية الأخري . وتعرف هذه العملية في مراحل النطفة بالسلالة حيث يتم اختيار حوين واحد وبييضة واحدة ليتحدا مبتدئين التخلق البشري ، ويفقد الحوين المنوي بعد دخوله الخلية ذيله وغطاءه ليذوبا وتندمج المادة الوراثية بعدئذ .

وهي صفة جمع تصف كلمة نطفة المفردة ، التي هي عبارة عن كائن واحد يتكون من أخلاط متعددة تحمل صفات الأسلاف والأحفاد لكل جنين .

وتواصل هذه المرحلة نموها ، وتحتفظ بشكل النطفة ، ولكنها تنقسم إلي خلايا أصغر تدعي قسيمات جرثومية (blastomeres).

وبعد أربعة أيام تتكون كتلة كروية من الخلايا تعرف بالتوتية (morula) .

وبعد خمسة أيام من الإخصاب تسمي النطفة (كيس الجرثومة) (blastocyst) مع انشطار خلايا التوتية إلي جزئين (أنظر الشكل ٦) .

وبالرغم من انقسام النطفة في الداخل إلي خلايا فإن طبيعتها ومظهرها لا يتغيران عن النطفة لأنها تملك غشاءً سميكا يحفظها ويحفظ مظهر النطفة فيها (أنظر شكل ٦)

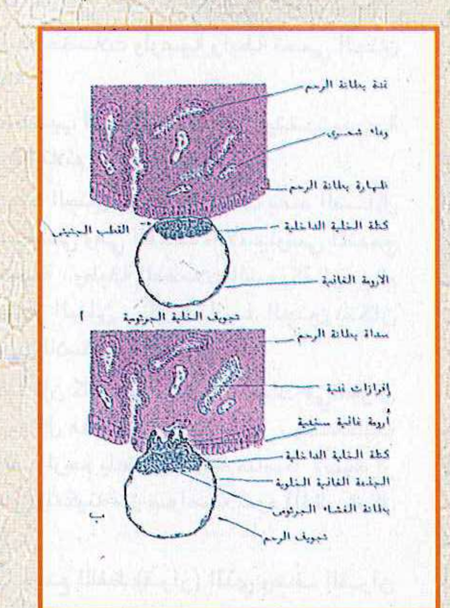
وخلال هذه الفترة ينطبق مصطلح (نطفة أمشاج) بشكل مناسب تمامًا علي النطفة في كافة تطوراتها ، إذ أنها تظل كيانًا متعددًا .

فهي إلي هذا الوقت جزء من ماء الرجل والمرأة . وتأخذ شكل القطرة فهي نطفة .

شكل ٧ : رسم يوضح تعلق الخلية الجرثومية بظهارة بطانة الرحم في المراحل الأولي للغرس أو الحرث

(أ) ستة أيام ، تتعلق الأرومة الغازية بظهارة بطانة الرحم عند القطب الجنيني للخلية الجرثومية

(ب) سبعة أيام ، تخترق الأرومة الغازية السخدية لظهارة بطانة الرحم، وتبدأ في الانتشار في سداة بطانة الرحم (هيكل النسيج الضام)



وتحمل أخلاطًا كثيرة فهي أمشاج . وهذا الاسم للجنين في هذه المرحلة يغطي الشكل الخارجي وحقيقة التركيب الداخلي بينما لا يسعفنا مصطلح : **(توتة)** هذا المصطلح الذى يعنى جسماً مصمتاً لا سائلاً بهذا المعنى ، كما لا تعبر الأرقام المستعملة الآن عن هذه المعاني .

نتاج تكوين النطفة الأمشاج :

أ- الخلق :

وهو البداية الحقيقية لوجود الكائن الإنساني . فالمنوي يوجد فيه (٢٣) حاملاً وراثيًا ، كما يوجد في البييضة (٢٣) حاملاً وراثيًا أيضًا .

ويمثل هذا نصف عدد حاملات الوراثة في أي خلية إنسانية .

ويندمج المنوي في البييضة لتكوين الخلية الجديدة التي تحوي عدداً من الصبغيات (الكروموسومات) مساويا للخلية الإنسانية (٤٦) ، وبوجود الخلية التي تحمل هذا العدد من الصبغيات يتحقق الوجود الإنساني ، ويتقرر به خلق إنسان جديد لأن جميع الخطوات التالية ترتكز علي هذه الخطوة وتنبثق منها ، فهذه هي الخطوة الأولي لوجود المخلوق الجديد .

ب ـ التقدير (البرمجة الجينية) :

وبعد ساعات من تخلق إنسان جديد في خلية إنسانية كاملة تبدأ عملية أخرى ، تتحدد فيها الصفات التي ستظهر علي الجنين في المستقبل (الصفات السائدة) .

كما تحدد فيها الصفات المتنحية التي قد تظهر في الأجيال القادمة ، وهكذا يتم تقدير أوصاف الجنين وتحديدها (١٤) .

وقد أشار القرآن إلي هاتين العمليتين المتعاقبتين (الخلق والتقدير) في أول مراحل النطفة الأمشاج في قوله تعالي : **﴿قتل الإنسان ما أكفره *من أى شئ خلقه * من نطفة خلقه فقدره﴾** [عبس ١٧ - ١٩] .

جـ ـ تحديد الجنس :

ويتضمن التقدير الذي يحدث في النطفة الأمشاج تحديد الذكورة والأنوثة ، وإلي هذا تشير الآية الكريمة : **﴿وأنه خلق الزوجين الذكر والأنثى * من نطفة إذا تمنى﴾** [النجم : ٤٥-٤٦] .

فإذا كان المنوي الذي نجح في تلقيح البييضة يحمل الكروموسوم (y) كانت النتيجة ذكرًا ، وإذا كان ذلك المنوي يحمل الكروموسوم (x) كانت النتيجة أنثي .

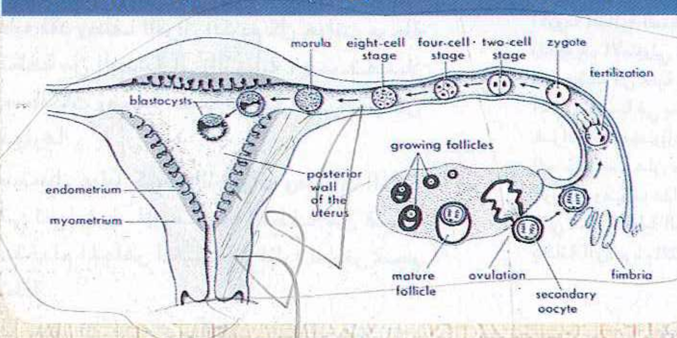
رابعا - الحرث :

تبقي النطفة إلي ما قبل طور الحرث (الانغراس) متحركة وتظل كذلك حين تصير أمشاجًا .

وبعد ذلك ، وبالتصاقها بالرحم تبدأ مرحلة الاستقرار التي أشار إليها الحديث النبوي

شكل ٥ : بييضة غير ملقحة في ثنايا قناة البيض تحيط بها خلايا جرابية ، يقوم الغشاء المخاطي ذو الثنايا بإفراز إنزيمات تعمل بصورة تدريجية علي فك الغلاف الخارجي للخلايا وتسمح للحوين المنوي بالوصول إلي الغشاء الواقي للبييضة .

المصطلح القرآنى (نطفة) أدق من المصطلح العلمى (توتة)



شكل ٦ : شكل إيضاحي موجز لمرحلة النطفة خلال الأسبوع الأول من التخلق البشري ، ومصطلح (مني) ينطبق علي المرحلة من وقت الإباضة حتي الإخصاب ، ومصطلح (سلالة) ينطبق علي عملية الاختيار عند الإخصاب ، وينطبق مصطلح (نطفة أمشاج) علي الوقت من تكون اللاقحة (الزيجوت) (اليوم الأول) حتي تكون (التوتية) والخلية الجرثومية الأولي (اليومان ٤ ، ٥) . ويشير المصطلح (حرث) إلي عملية الغرس التي تبدأ في اليوم السادس .

«يدخل الملك علي النطفة بعدما تستقر في الرحم بأربعين أو خمسة وأربعين يومًا ...) (١٥) .

وفي نهاية مرحلة النطفة الأمشاج ينغرس كيس الجرثومة في بطانة الرحم بما يشبه انغراس البذرة في التربة في عملية حرث الأرض ، وإلي هذه العملية تشير الآية الكريمة : ﴿نساؤكم حرث لكم فأتوا حرثكم أنى شئتم﴾ [البقرة : ٢٢٣] .

وبهذا الانغراس يبدأ طور الحرث ويكون عمر النطفة حينئذ ستة أيام .

وفي الحقيقة تنغرس النطفة (كيس الجرثومة) في بطانة الرحم بواسطة خلايا تنشأ منها تتعلق بها جدار الرحم والتي ستكون في النهاية المشيمة كما تنغرس البذرة في التربة (انظر الشكلين ٧ ، ٨) . ويستخدم علماء الأجنة الآن مصطلح (انغراس) في وصف هذا الحدث ، وهو يشبه كثيراً في معناه كلمة (الحرث) في العربية .

وطور الحرث هو آخر طور في مرحلة النطفة ، وبنهايته ينتقل الحميل من شكل النطفة ويتعلق بجدار الرحم ليبدأ مرحلة جديدة ، وذلك في اليوم الخامس عشر . (أنظر شكل ٩)

وعليه فقد وصف القرآن الكريم كل جوانب مرحلة النطفة من البداية إلي النهاية ، مستعملا مصطلحات وصفية علمية دقيقة لكل طور من أطوارها .

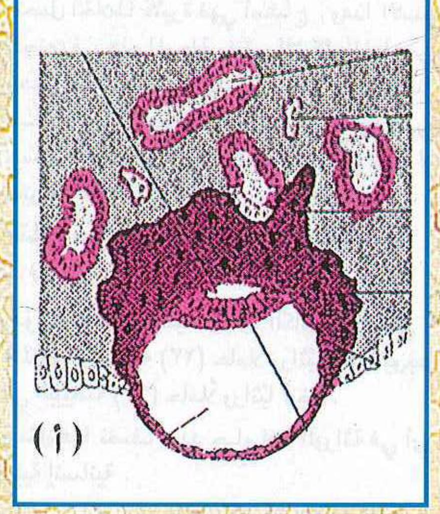
ويستحيل عمليًا كشف التطورات وعمليات التغير التي تحدث خلال مرحلة النطفة من غير استخدام المجاهر الضخمة ، نظراً لصغر حجم النطفة .

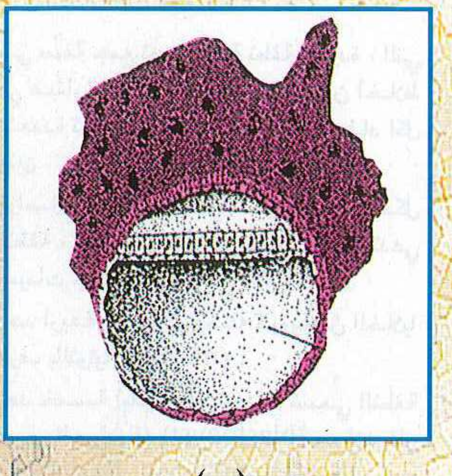
ولقد حدد القرآن الكريم أول مراحل النطفة بالماء الدافق فقال تعالي : ﴿فلينظر الإنسان مما خلق * خلق من ماء دافق﴾ [سورة الطارق : الآيتان ٥-٦] . وحدد آخرها بحرث النطفة أي غرسها في القرار المكين .

وفي العصر الذي ذكر فيه القرآن هذه المعلومات عن المرحلة الأولي للتخلق البشري ، كان علماء التشريح من غير المسلمين يعتقدون أن الإنسان يتخلق من دم الحيض (١٦) .

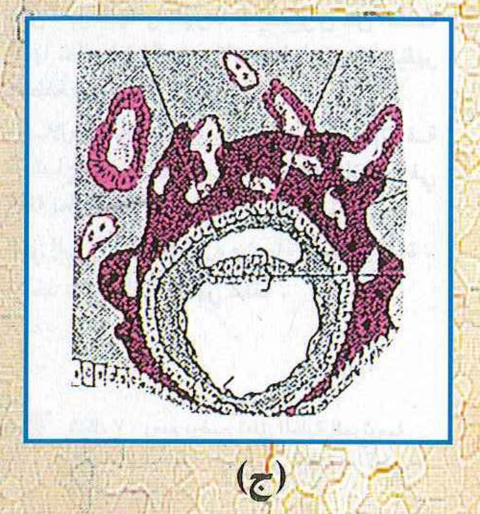
وظل هذا الاعتقاد رائجاً حتي اختراع المجهر (microscope) في القرن السابع عشر ، والاكتشافات التالية للحيوان المنوي والبييضة ، كما ظلت أفكار خاطئة أخري سائدة حتي القرن الثامن عشر ، حيث عرف أن كلا من الحيوان المنوي والبييضة ضروريان للحمل (١٧) .

وهكذا فإنه بعد قرون عديدة يتمكن العلم البشري من الوصول إلي ما ورد في القرآن الكريم والسنة النبوية قبل ١٤٠٠ عام !!





(ب)



(ج)

شكل ٨ : رسم يوضح انغراس الخلية الجرثومية في بطانة الرحم خلال مرحلة الحرث ويبلغ حجم ناتج الحمل حوالي ١مم
(أ) مقطع من خلية جرثومية منغرسة جزئياً في بطانة الرحم عند اليوم الثامن تقريباً ، ويكون التجويف الأمنيوني علي شكل شقب ـ صورة مكبرة لخلية جرثومية أكبر قليلاً بعد إزالتها من بطانة الرحم ويظهر فيها كل من الأرومة الغاذية السخدية عند القطب الجنيني والتجويف الأمنيوني أكبر حجما .
جـ ـ مقطع من خلية جرثومية عمرها تسعة أيام ومنغرسة في بطانة الرحم ، وقد ظهرت فراغات زوجويات في الأرومة الغاذية السخدية سرعان ما تتصل بأوعية بطانة الرحم ، وعرف هذا النوع من الانغراس ـ الذي تنطمر الخلية الجرثومية فيه انطمارًا في بطانة الرحم ـ بالانغراس الخلالي .

وصف الرحم بأنه " قرار مكين "

وكما وصف القرآن الكريم النطفة بأدق وصف ، فإنه وصف المكان الذي تستقر فيه النطفة بوصفين جامعين معبرين ، قال تعالي : ﴿ثم جعلناه نطفة فى قرار مكين﴾ [المؤمنون : ١٣]

فكلمة (قرار) في الآية تشير إلي العلاقة بين الجنين والرحم . فالرحم ـ مكان لاستقرار الجنين (١٨) .

أما مكين فهي تشير إلي العلاقة بين الرحم وجسم الأم . يقول الزبيدي : (قر) معناه : (استقر واستراح) . وكذلك القرار هو مكان يستقر فيه الماء ويتجمع (١٩) .

وقد وصف القرآن الكريم المكان الذي تستقر فيه النطفة (في الرحم) بأنه قرار .

وقد كشف العلم الكثير من التفاصيل لهذا الوصف الجامع المعبر .

فالرحم للنطفة ولمراحل الجنين اللاحقة سكن لمدة تسعة أشهر .

وبالرغم من أن طبيعة الجسم أن يطرد أي جسم خارجي ، فإن الرحم يأوي الجنين ويغذيه وللرحم عضلات وأوعية رابطة تحمي الجنين داخله .

ويستجيب الرحم لنمو الجنين ويتمدد بدرجة كبيرة ليتلائم مع نموه فهو قرار له .

ويحاط الجنين بعدة طبقات بعد السائل الأمينوسي وهي الغشاء الأمينوسي المندمج بالمشيمة ، وطبقة العضلات السميكة للرحم ثم جدار البطن ، وكل هذا يمد الجنين بمكان مناسب للاستقرار والنمو الجيد

وهكذا فإن كلمة (قرار) قد استعملت في القرآن الكريم كل هذه المعاني وغيرها ، متضمنة وظائف الرحم باعتباره مكانًا مناسبًا لاستقرار الجنين وتمكينه من مواصلة نموه (أنظر شكل ١٠) .

وقد جمع اللفظ (قرار) الذي وصف القرآن

بروفيسور جونسون :

التطورات والأحداث التى تكلم عنها القرآن خلال مرحلة النطفة يستحيل كشفها بدون استخدام المجاهرة الضخمة

الكريم به الرحم كل الحقائق التي اكتشفها العلم ، لبيان مناسبة الرحم لاستقرار الجنين ، فهو لفظ معبر جامع .

أما كلمة (مكين) فتعني مثبت بقوة (ويذكر كثير من المفسرين هذا المعني عند تفسير هذه الآية (٢٠) كما تبين آية أخري من القرآن الكريم معني (مكين) بأنه متمكن بقوة قال تعالي : ﴿فلما كلمه قال إنك اليوم لدينا مكين أمين﴾ أي قوي التمكين . [يوسف : ٥٤] .

وهذا يشير إلي علاقة الرحم بجسم الأم ، وموقعه المثالي لتخلق ونمو كائن جديد .

ويقع الرحم في وسط الجسم ، وفي مركز الحوض وهو محاط بالعظام والعضلات والأربطة التي تثبته بقوة في الجسم . أي أنه مكين ، كما قرر القرآن الكريم .

وهذا أيضًا لفظ جامع معبر عن كل المعاني التي تبين تمكن الرحم وتثبيته في جسم الأم .

وهكذا فإن كل وصف يتضمن العلاقة بين الجنين والرحم وبين الرحم وجسم الأم ، قد أدخل في معني الكلمتين (قرار) و (مكين) اللتين تعبران تعبيرًا تامًا عن حقيقة الرحم ووظائفه الدقيقة ولا يفطن إلي أهمية هذين الوصفين إلا من له علم بحاجات نمو الجنين ، وحاجات الرحم ، لمواكبة هذا النمو حتي يخرج سليمًا .

وهكذا قدم القرآن الكريم والسنة النبوية منذ أكثر من ألف عام مصطلحات تصف مراحل الجنين ، وهي منطبقة تمامًا مع قواعد تحديد المصطلحات في ضوء معارفنا المعاصرة وكل مرحلة قد قدم لها وصفًا دقيقًا يشمل المظهر الخارجي وأهم أحداث الخلق في تلك المرحلة

ونريد أن نؤكد أنه مع استمرار البحوث الحديثة في هذا الموضوع ، يمكن أن تصبح المصطلحات القرآنية في الحقول العلمية أكثر ملائمة من المصطلحات المستعملة حاليًا ، بحيث يستعملها العلماء والدارسون بديلاً للمصطلحات المعاصرة لاسيما وأن لها مزيتها البينة في إيضاح بداية ونهاية كل مصطلح وخلوها من الغموض أو الالتباس .

الهوامش

١ - لسان العرب ٩ / ٣٣٥

٢ - تاج العروس ٦ / ٢٥٨ - ٢٥٩ ، لسان العرب ٣٣٦/٩

٣ - رواه مسلم فى صحيحه ٤٢٢/١ ح ١٥٧

٤ - مسند أحمد ١٦٦/٣

٥ - نفس المرجع ٤٦٥/١

٦ - التناسل البشرى - مبادئ الطب التناسلى ط٣ بيج وفيللى

٧ - التخلق البشرى - كيث مور ص ١٠

٨ - ميلاد طفل نيلسون ، انغلمان سندبيرغ وبرسون ص ٢٢ / التخلق البشرى - كيث مور ص ١٠

٩ - (لسان العرب جـ١١/ص ٣٣٨ ، ٣٣٩ القاموس المحيط جـ ٣/ص٤٠٧ الصحاح جـ ٥/ص١٧٣١ ، تاج العروس جـ ٧/ص ٣٧٧-٣٧٨) .

١٠ - القاموس المحيط ٤٠٧/٣ ، تاج العروس جـ ٧ / ٣٧٧-٣٧٨

١١ - الطبرى ٥٩/٢١ ، القرطبى ١٥٩/١٩

١٢ - مسلم ١٠٦٤/٢ ح ١٣٣

١٣ - القرطبى ١٢١/١٩ ، حاشية الصاوى على الجلالين ٢٧٣/٤ ، الشوكانى ٣٤٤/٥

١٤ - يأتى التقدير فى اللغة بمعنى (أ) التروية والتفكير فى تسوية أمر وتهيئته (ب) تقديره بعلامات يقطعه عليها (ج) أن تنوى أمرا بعقدك تقول : قدرت أمر كذا وكذا أى نويته وعقدت عليه.

١٥ - مسلم ٢٠٣٧/٤ ح ٢

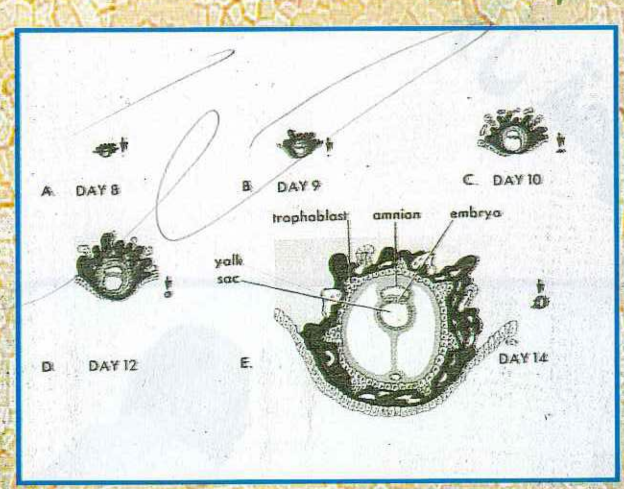
١٦ - أنظر تحت نظرة تاريخية فى علم الأجنة

١٧ - التخلق البشرى - كيث مور ص ٩

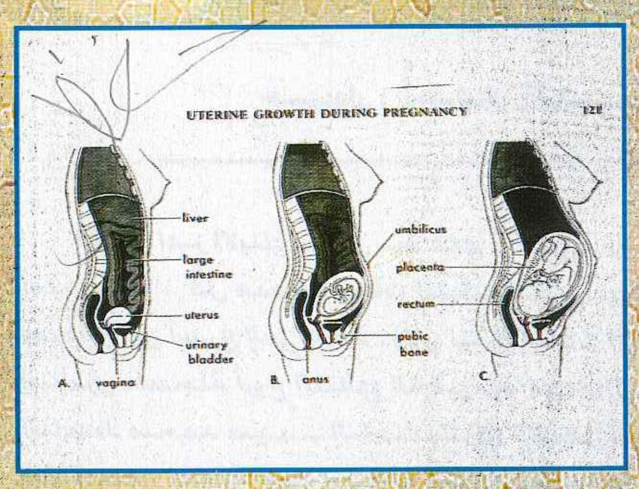
١٨ - معجم مقاييس اللغة ٧/٥-٨ ، لسان العرب ٨٤/٥ .

١٩ - تاج العروس للزبيدى ٤٨٦/٣ .

٢٠ - ابن كثير ٢٤٣/٣ ، الطبري ٧/١٨ ، أبو حيان ٣٩٨/٦ .



شكل ٩ : رسومات توضح الخلية الجرثومية البشرية . طور الحرث من مرحلة النطفة . تشهد الأرومة الغاذية في هذه الفترة توسعًا سريعًا في حين يكون حجم الجنين صغيرًا نسبيًا (×٢٥) تشير الأسهم إلي الحجم الفعلي للخلية الجرثومية في الفترة المحددة من الحمل . إن الوصف المفصل الوارد في القرآن الكريم والسنة يدعو للعجب نظرًا لصغر حجم الخلية الجرثومية وعمر الحمل ، فإذا علمت أن نهاية مرحلة النطفة (اليوم ١٤) تتزامن مع الوقت المتوقع عادة للحيض ، ومن غير المحتمل أن تعرف المرأة أنها حامل قبل هذا الوقت أدركت أن الوصف يتجلي فيه الإعجاز الإلهي ، وأيقنت أنه وحي من الله سبحانه وتعالي إلي النبي الأمي محمد ﷺ



شكل ١٠ : تظهر هذه الرسوم وصف الرحم بأنه قرار مكين . (أ) قبل الحمل (ب) الحمل في الأسبوع ٢٠ (جـ) الحمل في الأسبوع ٣٠ ومع نمو الجنين يزداد حجم الرحم ليستوعب سرعة نمو الجنين . وعند الأسبوع ٢٠ يصل كل من الجنين والرحم مستوي السرة ، وعند الأسبوع ٣٠ يصلا المنطقة الشرسوفية (لبة القلب) وتتحرك أحشاء الأم من مكانها وتشهد عضلات وجلد جدار البطن الأمامي تمددا كبيرا ، ويكون الرحم في كل مرحلة من مراحل الحميل مكان استقرار كما تشير إلي ذلك كلمة (قرار) ويكون الرحم مثبتًا بشكل راسخ في بطن الأم كما تشير إلي ذلك كلمة (مكين) .

براءة اختراع دولية لأول قطرة عيون قرآنية



د. عبد الباسط سيد محمد
صاحب الاختراع

لأول مرة عالم مصرى يُصنِّع قطرة لمعالجة المياه البيضاء مستوحاة من قميص يوسف!!

حوار : أحمد الصاوى

فقدان اعز الأبناء .. حزن مستديم .. عمى .. رائحة عرق تنبعث من قميص .. شفاء .. إبصار .. سبحان الله .. آمنت بالله .. كل هذه الكلمات المتوثبة كانت تتقافز فى رأسى .. متداخلة .. متقاطعة .. متشابكة .. متحفزة ومحفزة لأن أسرع إلى لقائه ، وأرى نتائج أبحاث الإعجاز العلمى وهى تمارس دورها الريادى فى توجيه مسيرة العلم البشرى مسجلة أروع النتائج التطبيقية من خلال ذلك البحث الذى حصل به العالم المسلم الأستاذ الدكتور عبد الباسط محمد سيد ـ الباحث بالمركز القومى للبحوث بمصر ـ على براءتى اختراع دوليتين بعد أن قام بتصنيع قطرة عيون لمعالجة المياه البيضاء استلهاماً من نصوص سورة يوسف ... ورغم الزحام الخانق ، ورغم تسميم عوادم السيارات لجو القاهرة ، ورغم حرها الذى تحتضنه بناياتها المرتفعة مخافة أن يخترقه غزو خارجى من هواء الطبيعة البارد ، لم أشعر بالمسافة التى قطعتها من منزلى بمصر الجديدة حتى المركز القومى للبحوث بالدقى ، وهناك على بوابة المركز سألت موظف الإستعلامات : أين أجد الدكتور عبد الباسط ؟ أجاب : في المعمل . نهاية الطرقة شمال في يمين . هبطت " مدرج البدروم " وتابعت السؤال بين دهاليزه الملتوية حتي وصلت إلي مكتبه لأجده غارقا بين أكوام الأوراق والأنابيب التي تغطي الروائح الكيميائية المنبعثة منها كل أرجاء المعمل . وما أن دخلت حتي استقبلني الرجل بحفاوة بالغة وتواضع جم ثم كان هذا الحوار :

ماذا فى قميص يوسف من شفاء ؟؟
فى العرق يكمن الشفاء !!



The United States of America

United States Patent [19]
Aziz et al.

US005227382A
[11] Patent Number: 5,227,382
[45] Date of Patent: Jul. 13, 1993

[54] PHARMACEUTICALS
[75] Inventors: Abdel B. M. S. A. Aziz; Esmat S. Mohamed, both of Cairo, Egypt
[73] Assignee: Bio-Physio Pharmaceutical Research & Development Company Ltd., Valletta, Malta
[21] Appl. No.: 804,667
[22] Filed: Dec. 10, 1991
[30] Foreign Application Priority Data
Dec. 10, 1990 [EP] European Pat. Off. 90313368.4
[51] Int. Cl.[5] A61K 31/505
[52] U.S. Cl. 514/267; 514/912
[58] Field of Search 514/267, 912

Primary Examiner—Frederick E. Waddell
Assistant Examiner—Zohreh A. Fay
Attorney, Agent, or Firm—Nixon & Vanderhye

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Publication number: 0 489 991 A1

EUROPEAN PATENT APPLICATION

Application number: 90313368.4
Int. Cl.[5]: C07D 239/70, A61K 31/505
Date of filing: 10.12.90

Amended claims in accordance with Rule 86 (2) EPC.

Date of publication of application: 17.06.92 Bulletin 92/25

Designated Contracting States: AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Applicant: BIO-PHYSIO PHARMACEUTICAL RESEARCH AND DEVELOPMENT COMPANY LIMITED
171, Old Bakery Street
Valletta(MT)

Inventor: Aziz, Abdel Basset Mohamed Sayed Abdel
15 El Hassan Str.
Dokki, Cairo(EG)
Inventor: Mohamed, Esmat Sabry
1 El Sherifin St.
Dokki, Cairo(EG)

Representative: Goldin, Douglas Michael et al
J.A. KEMP & CO. 14, South Square Gray's Inn
London WC1R 5EU(GB)

صورة لبراءتى الإختراع الأوربية و الأمريكية

■ **لكل فكرة أو بحث بداية . فما هى ومن أين كانت بداية هذا البحث ؟**

■ **من القرآن الكريم كانت البداية ،** ذلك أنى كنت فى فجر أحد الأيام أقرأ فى كتاب الله عز وجل فى سورة يوسف فاستوقفتنى تلك القصة العجيبة ، وأخذت أتدبر فى الآيات الكريمات التى تحكى قصة تآمر أخوة يوسف عليه ، وما آل إليه أمر أبيه بعد أن فقده ، وذهاب بصره وإصابته بالمياه البيضاء ، ثم كيف أن رحمة الله تداركته بقميص الشفاء الذى ألقاه البشير على وجهه فارتد بصيرا .

وأخذت أسأل نفسى ، ترى ما الذى يمكن أن يوجد فى قميص يوسف حتى يحدث ذلك الشفاء وعودة الإبصار إلى ما كان عليه ، ومع إيمانى بأن القصة تحكى معجزة أجراها الله على يد نبى من أنبياء الله وهو سيدنا يوسف إلا أنى أدركت أن هناك بجانب المغزى الروحى الذى تفيده القصة مغزى آخر مادياً يمكن أن يوصلنا إليه البحث تدليلاً على صدق القرآن الذى نقل إلينا تلك القصة كما وقعت أحداثها فى وقتها ، وأخذت أبحث حتى هدانى الله إلى ذلك البحث .

■ **يقول القرآن الكريم ": ﴿ وابيضت عيناه من الحزن فهو كظيم﴾ . هل يمكن أن تشرح لنا علميا معني البياض الذي يصيب العين ؟ أو ما يسمي بالمياه البيضاء ؟**

■■ البياض الذى يصيب العين أو المياه البيضاء والتى تسمى «الكاتركت» عبارة عن عتامة تحدث لعدسة العين تمنع دخول الضوء جزئياً أو كلياً وذلك حسب درجة العتامة ، وعندما تبلغ هذه العتامة حدها الأقصى تضعف الرؤية من رؤية حركة اليد على مسافة قريبة من العين إلى أن تصل إلى الحد الذى لا يميز الإنسان فيه شيئاً مما يراه .

وبشرح علمى مبسط لعملية المياه البيضاء، فإن عدسة العين مكونة من كبسولة بها بروتين . هذا البروتين عبارة عما يسمى بـ «ألفا كريستالين» و «بيتا كريستالين» و «جاماكريستالين» و «زلال»، وتغير طبيعة هذا البروتين Protein Denature هى التى تسبب تلك العتامة التى تبدأ ثم تزداد تدريجياً . وهذا البروتين الموجود فى كبسولة عدسة العين يكون موزعاً ومرتباً ترتيباً متناسقاً فى صورة صغيرة أى أن كل نوع منها يكون فى صورة صغيرة مكونة من ذراعين مطويتين حول بعضها فى صورة متناسقة لكى تؤدى وظيفتها فى إنفاذ الضوء الساقط على العين . وتغير طبيعة هذا البروتين هو تغير فى درجة التناسق والترتيب الدقيق . هذا التغير يؤدى إلى توزيع عشوائى ، ولتقريب الصورة من القارىء نقول : إن زلال البيض شفاف يسمح بمرور الضوء أو يمكن رؤية الأشياء من خلاله ، وعند تسخينه فإنه يتجلط Coagulation ويتحول إلى التوزيع العشوائى ويصبح معتماً لا يمكن رؤية الأشياء من خلاله، وهذه هى العتامة .

■ **ما هي الأسباب التي تؤدي إلي ظهور المياه البيضاء أو " الكاتركت " ؟ وهل للحزن علاقة بالإصابة بها . فإن القرآن الكريم وضح لنا أن علة هذا الذى أصاب عينى يعقوب عليه السلام هو الحزن على فقدان ابنه يوسف ؟**

■■ هناك أسباب كثيرة تؤدى إلى ظهور المياه البيضاء أو العتامة :

- قد يتعرض الإنسان «لخبطة» أو ضربة مباشرة على عدسة العين الموجودة خلف القرنية الأمر الذى يسبب تغيراً فى طبيعة البروتين أى فى ترتيبه وتناسقه وهو ما يسبب تغيراً فى درجة انطواء البروتين فى نقطة «الخبطة» أو الضربة ، وتكون هذه نواة لاستمرار التغير وزيادة درجات الانطواء والعشوائية .

- قد يولد بها الطفل وهو صغير ولا يُعرف لها سبب واضح .

- طبيعة العمل فالإنسان الذى يتعرض لاختلاف درجات الحرارة مثل عمال الأفران فرغم أن العين شحمة تقاوم التغير فى درجات الحرارة إلا أن إستمرار التعرض لدرجات حرارة عالية قد يسبب هذا التغير التدريجى .

- كذلك تعرض الإنسان لأنواع مختلفة من الإشعاع أو الضوء المبهر وهو ما يسمى Radiation Cataract . وكذلك عمال اللحام الذى لا يستخدمون واقياً للأطياف المنبعثة من اللحام .

- العتامة الناتجة من كبر السن Senile Catract حيث أن بروتين كبسولة العين لا

يتغير منذ الولادة لذلك يأتي وقت في أواخر العمر تحدث فيه نواة التغير وتستمر حتى تصل إلى حالة العتامة الكاملة .

- وجود بعض الأمراض مثل مرض السكر الذى يزيد من تركيز السوائل حول عدسة العين ويمتص ماء العدسة وذلك يسبب ظهور الكاتركت سريعاً .

وبالنسبة لسؤالك عن علاقة الحزن بظهور المياه البيضاء ، نعم هناك علاقة حيث أن الحزن يسبب زيادة هرمون «الأدرينالين» وهذا يعتبر مضاداً «للأنسولين» وبالتالى فإن الحزن الشديد - أو الفرح الشديد - يسبب زيادة مستمرة فى هرمون الأدرينالين الذى يسبب بدوره زيادة سكر الدم ، وهو أحد مسببات العتامة هذا بالإضافة إلى تزامن الحزن مع البكاء .

■ **هل هناك أعراض يستدل من خلالها على بداية الإصابة بهذا المرض ؟**

■■ فى أول ظهور المياه البيضاء يشعر الإنسان وكأن الدنيا فى وضح النهار ملبدة بالغيوم .

■ **كيف تتم معالجة المياه البيضاء وفقا للعلاجات الطبية الحالية وهل تعود العين إلي ما كانت عليه قبل الإصابة ؟**

■■ حتى وقتنا الحالى يتركز العلاج فى الجراحة سواء التقليدية بإزالة العدسة المعتمة أو بشفط بروتين العدسة وزرع عدسة داخل جزء الكبسولة . وفى كل هذه الأحوال بالطبع لا تعود قوة الأبصار إلى ما كانت عليه كما أن ذلك يتبعه كثير من المضاعفات .. هناك أيضاً بعض قطرات العين وظيفتها تأخير الوصول إلى العتامة عند ظهور المبادئ الأولى لها .

■ **ألا توجد محاولات علمية أخرى لعلاج المياه البيضاء بطريقة غير الجراحة أو القطرات التي تؤخر الحالة المرضية بشكل مؤقت ؟**

■■ توجد فى المراجع والدوريات العلمية محاولات عامة ترتكز على تحويل البروتين - وخاصة زلال البيض - إلى

القطرة اختبرت على عينة فسيولوجية مكونة بالحاسب الآلى بتكلفة ربع مليون دولار فى نصف الساعة فنفذ الضوء إليها بنسبة ٩٩٪ خلال ٦٠ دقيقة

حالته بعد تجلطه ، وقد أمكن بالطريقة الكيميائية هذا التحويل لكن بصورة جزئية وليس بصورة كاملة ، وهذا التحويل الذى اعتمد على الطرق الكيميائية لا يمكن إجراؤه فى بروتين عدسة العين .

● **بعد كل هذه المحاولات الناقصة والصعوبات التى تواجه هذا المرض كيف توصلت إلى حل هذه المشكلة المستعصية من القرآن الكريم ؟**

■■ كما سبق وأن أشرت إلى أن عدسة العين مكونة من كبسولة بها بروتين يكون موزعاً ومرتباً ومنسقاً فى صورة صغيرة وأن تغير طبيعة هذا البروتين أى تغير درجة الترتيب والتنسيق يؤدى إلى توزيع عشوائى الأمر الذى يسبب العتامة لذلك كان التفكير فى الوصول إلى مواد تسبب انفراداً للبروتين غير المتناسق بتفاعل فيزيائى وليس كيميائى حتى يعود إلى حالة الانطواء الطبيعية المتناسقة ولما كان هذا الأمر لا يوجد به بحوث سابقة فى الدوريات العلمية لذلك كان يمثل صعوبة فى كيفية البداية أو الإهتداء إلى أول الطريق ، ولقد وجدنا أول بصيص أمل فى سورة يوسف عليه السلام ، فقد جاء عن سيدنا يعقوب عليه السلام فى سورة يوسف قول الله تعالى : **﴿وتولي عنهم وقال يا أسفي علي يوسف وابيضت عيناه من الحزن فهو كظيم﴾** (يوسف ٨٤)

وكان ما فعله سيدنا يوسف بوحى من ربه أن طلب من إخوته أن يذهبوا لأبيهم بقميص الشفاء . **﴿إذهبوا بقميصي هذا فألقوه علي وجه أبي يأت بصيرا وأتوني بأهلكم أجمعين﴾** . (يوسف : ٩٣)

﴿ ولما فصلت العير قال أبوهم إني لأجد ريح يوسف لولا أن تفندون * قالوا تالله إنك لفي ضلالك القديم * فلما أن جاء البشير ألقاه علي وجهه فارتد بصيراً قال ألم أقل لكم إني أعلم من الله ما لا تعلمون ﴾ .

(يوسف : ٩٤ - ٩٦) من هنا كانت البداية والاهتداء .

ماذا يمكن أن يوجد فى قميص سيدنا يوسف عليه السلام من شفاء ؟؟

وبعد التفكير لم نجد سوى العرق وكان البحث فى مكونات عرق الإنسان حيث أخذنا العدسات المستخرجة من العيون بالعمليات الجراحية التقليدية وتم نقعها فى العرق فوجدنا أنه تحدث حالة من الشفافية التدريجية لهذه العدسات المعتمة

ثم كان السؤال التالى هل كل مكونات العرق فعالة فى هذه الحالة أم أحد هذه المكونات ؟ وبالفصل أمكن التوصل إلى أحد المكونات الأساسية وهى مركب من مركبات البولينا [الجوانِدِين] والتى أمكن تحضيرها كيميائياً . وبإجراء التجارب على حيوانات التجارب المستحدث بها عتامة أو بياض لعدسة العين عن طريق الإشعاع أو عن طريق ما يسمى «بالعتامة المتسببة بالجالاكتوز» وجد أن وضع هذه المركبات المحضرة كيميائياً تسبب بياضا لعدسة العين وظهر هذا أولاً من اتجاه حيوانات التجارب (الأرانب) للبرسيم . كما أظهرت الفحوص الطبية باستخدام Slit Lamp وكذلك التصوير «بالموجات فوق الصوتية» . وكذلك انعكاس الضوء الأحمر من عدسة العين . وتطلب الأمر بعد ذلك اجراء الفحوص على «عينة فسيولوجية مكونة بالحاسب الآلى والتى يتم حجز نصف الساعة بها بمقدار ربع مليون دولار» وتم إحداث عتامة لعدسة العين وحساب كمية الضوء النافذ من خلالها قبل وضع القطرة فوجد أنها لا

تزيد عن ٢٪ وبوضع القطرة وجد أن كمية الضوء النافذ تزداد من ٢٪ إلى ٦٠٪ فى خلال ربع ساعة ثم ٩٠٪ خلال عشرين دقيقة ثم ٩٥٪ خلال ثلاثين دقيقة ثم ٩٩٪ خلال الساعة .

■ **هل لهذه القطرة آثار جانبية أو سمية ؟**

■■ إطلاقاً : وقد كان هذا محل اهتمام كبير، خاصة وأن العرق يعتبر من المواد الإخراجية التى يتخلص منها الجسم وخاصة المادة الفعالة من هذا العرق والتى سبق وأن قلنا إنها أحد مشتقات البولينا لذلك كان لابد من إجراء تجارب سمية على حيوانات التجارب وإعطاؤها هذه المركبات بعشرة أضعاف التركيزات سواء عن طريق الفم أو بالحقن حول الغشاء البريتونى للقلب فلم يوجد لها أى آثار جانبية أو آثار سمية من قريب أو من بعيد فلم تؤثر على وظائف الكبد أو الكليتين أو المخ أو صورة الدم .

■ **هذا بالنسبة للتجارب على الحيوان (الأرانب) وعلى العينة الفسيولوجية فماذا عن التجارب على الإنسان ؟**

■■ سجلت النتائج التى أجريت على ٢٥٠ متطوعاً زوال هذا البياض ورجوع الإبصار فى أكثر من ٩٠٪ ، أما الحالات التى لم تستجب فوجد بالفحص الإكلينكى أن بروتين العدسة حدث له شفافية لكن توجد أسباب أخرى مثل أمراض الشبكية هى التى تسببت فى عدم رجوع قوة الإبصار إلى حالتها الطبيعية .

■ **هل هناك أمراض أخرى غير بياض عدسة العين (الكتاركت) تعالجها هذه القطرة ؟**

■■ نعم : هناك أيضاً بياض قرنية العين ، فقد يكون ضعف الإبصار نتيجة حدوث بياض فى هذه القرنية ، وهو ما ينتج أيضاً من تجلط أو تغير طبيعة بروتين القرنية Cornea وثبت أيضاً بالتجريب أن وضع هذه القطرة مرتين يومياً لمدة أسبوعين يزيل هذا البياض

جربنا القطرة على ٢٥٠ متطوعاً والنتيجة أكثر من ٩٠٪ والعشرة بالمائة التى لم تستجب كانت بسبب أمراض أخرى رغم حدوث الشفافية لعدسة العين .

●

هذه القطرة تعالج أيضا بياض قرنية العين خلال أسبوعين

ويحسن من الإبصار كما يلاحظ الناظر إلى الشخص الذى يعانى من بياض بالقرنية وجود هذا البياض في المنطقة السوداء أو العسلية أو الخضراء ، وعند وضع القطرة تعود الأمور إلى ما كانت عليه بعد أسبوعين.

■ **كيف كان يعالج مرض بياض قرنية العين من قبل ؟**

■■ كان العلاج قبل ذلك هو إجراء ترقيع للقرنية من قرنية عيون أشخاص ميتين ، ولقد وجد أن هذا الأمر رغم صعوبته يسبب نقلاً للأمراض الفيروسية - ومنها الإيدز - علاوة على عدم رجوع البياض إلى صورته الطبيعية .

■ **كيف سجلت هذا البحث للحصول به علي براءة اختراع ؟**

■■ أرسلنا صورة البحث إلى براءة الإختراع الأوربية ثم الأمريكية وتولى الأمر أحد بيوت الخبرة هناك ، ثم شكلت لجنة لامتحان الإختراع وقد أجيز من براءة الإختراع الأوربية عام ١٩٩١م ومن براءة الإختراع الأمريكية عام ١٩٩٣م.

■ **بماذا تشعر الآن وأنت تقدم للبشرية علاجا من واقع الكتاب الذي يظن البعض أنه لا علاقة له بالعلوم أو بشؤون الدنيا ؟**

■■ شعورى هو شعور المسلم الذى يؤدى زكاة العلم فكما أن هناك زكاة المال فهناك زكاة يجب أن نؤديها على العلم الذى وهبنا الله وهى أن نستغله فى خير الناس ومساعدتهم . أشعر أيضاً ومن واقع التجربة العملية بعظمة وشموخ القرآن وأنه كما قال الله تعالى : ﴿وننزل من القرآن ما هو شفاء ورحمة للمؤمنين﴾ ولهذا علينا أن نعود إلى هذا الكتاب العظيم فبه ستكون سعادتنا ويكون تقدمنا ونستعيد دورنا فى هداية الناس أجمعين

■ **هل تري أن هذا البحث يمثل حافزا لك علي إجراء المزيد من البحوث والدراسات التطبيقية من خلال نصوص القرآن والسنة؟**

■■ هذا مؤكد : فالقرآن الكريم لا تفنى عجائبه وفى اعتقادى أن العكوف على القراءة الواعية لنصوص القرآن والسنة سوف تفتح آفاقاً جديدة فى شتى المجالات كلها لخدمة الإنسان فى كل مكان .

■ **سؤالى الأخير : عندما يطرح هذا الدواء في الأسواق هل سيشار إلى أنه دواء قرآنى ؟**

■■ نعم ، وقد اشترطنا هذا على الشركة التى ستقوم بتصنيعه حتى يعلم العالم كله صدق هذا الكتاب وفاعليته فى إسعاد الناس فى الدنيا والآخرة .

وفي نهاية الحوار . قدمت له مشروعا جديدا عن البحث في دواء آخر من أدوية طب العيون وصفه النبي صلى الله عليه وسلم في الحديث الشريف حين قال (الكمأة من المن وماؤها شفاء للعين) .

علي أمل أن ألتقي به في العدد القادم. لمعرفة النتائج الإيمانية الجديدة .

وفي تقديري أن اطلاع الباحثين علي هذا البحث سوف يفتح آفاقا جديدة ويوحى ببحوث أخرى سوف ينكشف عنها المستقبل بإذن الله .

من إصدارات الهيئة



هنالك الكثير من أمثال هذه البحوث

فى انتظار دعمك السخى .. فلا تتردد .

مع تحيات هيئة الإعجاز العلمى

أرقام حسابات الهيئة .. شركة الراجحى المصرفية للاستثمار

مكة المكرمة فرع الستين / حساب رقم : ٢٥٢١

مكة المكرمة فرع العزيزية / حساب رقم : ١١٥٦٩

تليفونات الهيئة :

مكة الكرمة : هاتف / فاكس : ٥٤٥١٥١٩ ص . ب ٥٧٣٦ ● جدة : هاتف / فاكس : ٦٨٣٠١٦٩ ص . ب ١٣١٩٦

من أوجه الإعجاز العلمي في الصيام

د. عبد الجواد الصاوى

مسئول قسم الأبحاث الطبية بالهيئة

يعتقد كثير من الناس أن للصيام تأثيرا سلبيا على صحتهم ، وينظرون إلى أجسامهم نظرتهم إلى الآلة الصماء ، التى لا تعمل إلا بالوقود ، وقد اصطلحوا على أن تناول ثلاث وجبات يوميا ، أمر ضرورى لحفظ حياتهم ، وأن ترك وجبة طعام واحدة سيكون لها من الأضرار والأخطار الشىء الكثير ، مما يجعلهم يحيون الليل فى شهر الصيام يلتهمون كل أنواع الطعام والشراب ، وقد رسخ هذا الاعتقاد وظهرت آثاره السلوكية فى الأفراد والمجتمعات كنتيجة طبيعية للجهل العلمى ، بطبيعة الصيام الإسلامى وفوائده المحققة وفى هذه المقالة سنلقى الضوء على أوجه الإعجاز العلمى فى الصيام ، التى تثبت بالدليل العلمى القاطع بطلان تلك المعتقدات الوهمية .



الوجه الأول

الوقاية من العلل والأمراض

أخبر الله سبحانه وتعالي أنه فرض علينا الصيام وعلي كل أهل الملل قبلنا ، لنكتسب به التقوي الإيمانية التي تحجزنا عن المعاصي والآثام ، ولنتوقي به كثيراً من الأمراض والعلل الجسمية والنفسية ، قال تعالي : ﴿ **يا أيها الذين آمنوا كتب عليكم الصيام كما كتب على الذين من قبلكم لعلكم تتقون** ﴾ [البقرة ١٨٣] وقال ﷺ «الصيام جُنّة » أي وقاية وستر [1] .

وقد ثبت من خلال الأبحاث الطبية بعض الفوائد الوقائية للصيام ضد كثير من الأمراض والعلل الجسمية والنفسية ، منها علي سبيل المثال لا الحصر :

١- يقوي الصيام جهاز المناعة ، فيقي الجسم من أمراض كثيرة ، حيث يتحسن المؤشر الوظيفي للخلايا اللمفاوية عشرة أضعاف ، كما تزداد نسبة الخلايا المسئولة عن المناعة النوعية (T. lymphocytes) زيادة كبيرة ، كما ترتفع بعض أنواع الأجسام المضادة في الجسم ، وتنشط الردود المناعية نتيجة لزيادة البروتين الدهني منخفض الكثافة [2] .

٢- الوقاية من مرض السمنة وأخطارها ، حيث إنه من المعتقد أن السمنة كما قد تنتج عن خلل في تمثيل الغذاء ، فقد تتسبب عن ضغوط بيئية أو نفسية أو اجتماعية ، وقد تتضافر هذه العوامل جميعاً في حدوثها ، وقد يؤدي الاضطراب النفسي إلي خلل في التمثيل الغذائي ، وكل هذه العوامل التي يمكن أن تنجم عنها السمنة ، يمكن الوقاية منها بالصوم من خلال الاستقرار النفسي والعقلي الذي يتحقق بالصوم نتيجة للجو الإيماني الذي يحيط بالصائم ، وكثرة العبادة والذكر ، وقراءة القرآن ، والبعد عن الانفعال والتوتر، وضبط النوازع والرغبات ، وتوجيه الطاقات النفسية والجسمية توجيهاً إيجابياً نافعاً .

٣- يقي الصيام الجسم من تكون حصيات الكلي ، إذ يرفع معدل الصوديوم في الدم فيمنع تبلور أملاح الكالسيوم ، كما أن زيادة مادة البولينا في البول ، تساعد في عدم ترسب أملاح البول ، التي تكون حصيات المسالك البولية [3] .

٤- يقي الصيام الجسم من أخطار السموم المتراكمة في خلاياه ، وبين أنسجته ، من جراء تناول الأطعمة ، وخصوصا المحفوظة والمصنعة منها وتناول الأدوية واستنشاق الهواء الملوث بهذه السموم [4] .

٥- يخفف الصيام ويهدئ ثورة الغريزة الجنسية ، وخصوصا عند الشباب ، وبذلك يقي الجسم من الاضرابات النفسية والجسمية ، والانحرافات السلوكية ، **وذلك تحقيقا للإعجاز فى حديث النبى ﷺ** « يا معشر الشباب من استطاع منكم الباءة

فليتزوج ، ومن لم يستطع فعليه بالصوم فإنه له وجاء » إذا التزم الشاب الصيام وأكثر منه وذلك لقول النبي ﷺ «فعليه بالصوم» ، أي فليكثر من الصوم وقد أُجْرِيَ بحث عن تأثير الصيام المتواصل [٥] على الغدد الجنسية وكانت له نتائج إيجابية وسلط الضوء على وجه الإعجاز في هذا الحديث الشريف وقد وجد أن الإكثار من الصوم مع الاعتدال في الطعام والشراب ، وبذل الجهد المعتاد يقترب من الصيام المتواصل ، ويجني الشاب فائدته في تثبيط غرائزه المتأججة بيسر ، كما لا يتعرض إلي أخطار هذا النوع من الصيام . وهذا البحث يجلي بوضوح الإعجاز في قول النبي ﷺ « فإنه له وجاء » من وجهين :

الأول : الإشارة إلي أن الخصيتين هما مكان إنتاج عوامل الإثارة الجنسية ، حيث أن معني الوجاء أن ترض أنثيا الفحل (خصيتيه) رضاً شديداً ، يذهب شهوة الجماع ، ويتنزل في قطعه منزلة الخصي [٣] . وقد ثبت أن في الخصيتين خلايا متخصصة في إنتاج هرمون التيستوستيرون (Testosterone) وهو الهرمون المحرك والمثير للرغبة الجنسية ، و أن قطع الخصيتين (الخصي) يذهب هذه الرغبة ، ويخمدها تماماً .

الثاني : أن الإكثار من الصوم مثبط للرغبة الجنسية وكابح لها ، وقد ثبت في هذا البحث هبوط مستوي هرمون الذكورة (التيستوستيرون) ، هبوطاً كبيراً أثناء الصيام المتواصل ، بل وبعد إعادة التغذية بثلاثة أيام ، ثم ارتفع ارتفاعاً كبيراً بعد ذلك ، وهذا يؤكد أن الصيام له القدرة علي كبح الرغبة الجنسية مع تحسينها بعد ذلك ، وهذا يؤكد فائدة الصوم في زيادة الخصوبة عند الرجل بعد الإفطار .

الصيام يقوى جهاز المناعة ويقى الجسم من تكون حصيات الكلى

الوجه الثانى

﴿ وأن تصوموا خيرٌ لكم ﴾

بعد أن أخبرنا الله سبحانه وتعالي ، وأخبرنا رسوله ﷺ أن الصيام يحقق لنا وقاية من العلل الجسمية والنفسية ، ويشكل حاجزاً وستراً لنا من عقاب الله ، أخبرنا جل في علاه أن في الصيام خيراً ليس للأصحاء المقيمين فقط ، بل أيضاً للمرضي والمسافرين ، والذين يستطيعون الصوم بمشقة ، ككبار السن ومن في حكمهم ، قال تعالي : **﴿ أياماً معدودات فمن كان منكم مريضاً أو على سفر فعدة من أيام أخر وعلى الذين يطيقونه فدية طعام مسكين فمن تطوع خيراً فهو خير له وأن تصوموا خير لكم إن كنتم تعلمون ﴾** [البقرة : ١٨٤] أي فضيلة الصوم وفوائده [٦] . وذلك لعموم اللفظ في قوله تعالي **﴿وأن تصوموا خير لكم﴾** .

وقد تجلت هذه الفوائد واستقر خبرها في زماننا هذا ، لمن أوجب الله عليهم الصيام ، ولمن أطاقوه من أهل الرخص ، الذين يستطيعون تناول وجبتي الفطور والسحور كالأصحاء .

بعض الأمراض الخطرة التى كان يخشى عليها من الصيام

* كان وما زال الأطباء يعتقدون أن الصيام يؤثر علي مرضي المسالك البولية ، وخصوصاً الذين يعانون من تكوين الحصيات ، أو الذين يعانون من فشل كلوي ، فينصحون مرضاهم بالفطر وتناول كميات كبيرة من السوائل .

وقد ثبت خلاف ذلك ، إذ ربما كان الصيام سبباً في عدم تكون بعض الحصيات ، وإذابة بعض الأملاح، ولم يؤثر الصيام مطلقاً حتي علي من يعانون أخطر أمراض الجهاز البولي ، وهو مرض الفشل الكلوي مع الغسيل المتكرر [٣] .

* كان يعتقد أن الفقدان النسبي لسوائل الجسم ، وانخفاض عدد ضربات القلب ، وزيادة الإجهاد أثناء الصوم يؤثر تأثيراً سلبياً علي التحكم في منع تجلط الدم ، وهو من أخطر الأمراض ، وقد ثبت أن الصيام الإسلامي لا يؤثر علي ذلك في المرضي الذين يتناولون الجرعات المحددة من العلاج [٧] .

* ثبت أن الصيام لا يشكل خطراً علي معظم مرضي السكر ، إن لم يكن يفيد الكثيرين منهم [٨]

بعض الأمراض التى يعالجها الصيام

يعالج الصيام عدداً من الأمراض الخطيرة أهمها :

أ- الأمراض الناتجة عن السمنة : كمرض تصلب الشرايين ، وضغط الدم ، وبعض أمراض القلب [٣] .

ب- يعالج بعض أمراض الدورة الدموية الطرفية مثل : مرض الرينود (Raynaud's disease) ، ومرض برجر [٩] .

جـ- يعالج الصيام المتواصل مرض التهاب المفاصل المزمن (الروماتويد) [١٠] .

الرسول ﷺ يحدد مكان إنتاج عوامل الإثارة الجنسية وسبل تهدئتها

د – يعدل الصيام الإسلامي ارتفاع حموضة المعدة ، وبالتالي يساعد في التئام قرحة المعدة مع العلاج المناسب [١١] .

هـ– لا يسبب الصيام أي خطر على المرضعات ، أو الحوامل ، ولا يغير من التركيب الكيمائي ، أو التبدلات الاستقلابية في الجسم عند المرضعات ، وخلال الشهور الأولي والمتوسطة من الحمل [١٢] .

فوائد أخرى تجنى بالصوم :

١- يمكّن الصيام آليات الهضم والامتصاص في الجهاز الهضمي وملحقاته ، من أداء وظائفها علي أتم وأكمل وجه ، وذلك بعدم إدخال الطعام والشراب علي الوجبة الغذائية، أثناء هضمها وامتصاصها .

كما يتيح الصيام راحة فسيولوجية للجهاز الهضمي وملحقاته ، وذلك بمنع تناول الطعام والشراب لفترة زمنية ، تتراوح من ٩ – ١١ ساعة بعد امتصاص الغذاء كما تستريح آليات الامتصاص في الأمعاء طوال هذه الفترة من الصيام [٣] .

وتتمكن الانقباضات الخاصة (Migrating Motor Complex) بتنظيف الأمعاء ، من عملها المستمر دون توقف [١٣] .

٢- يمكن الصيام الغدد الصماء ذات العلاقة بعمليات الاستقلاب ، في فترة ما بعد الامتصاص ، من أداء وظائفها ، في تنظيم وإفراز هرموناتها الحيوية علي أتم حال ، وذلك بتنشيط آليات التثبيط والتنبيه لها يومياً ، ولفترة دورية ثابتة ، ومتغيرة طوال العام ، وبالتالي يحصل توازن بين الهرمونات المتضادة في العمل ، مثل هرموني : النمو والإنسولين ، كهرمونات بناء من ناحية ، وهرموني : الجلوكاجون والكورتيزول ، كهرمونات هدم من ناحية أخري ، والذي يتوقف علي توازنها الدقيق ، تركيز الأحماض الأمينية في الدم ، توازن الاستقلاب [٣] .

٣- ينشط الصيام آليات الاستقلاب ، أو التمثيل الغذائي في البناء والهدم للجلوكوز ، والدهون ، والبروتينات في الخلايا ، لتقوم بوظائفها علي أكمل وجه .

لا خطر على الحوامل أوالمرضعات من الصوم

○

الصيام يعالج أمراض تصلب الشرايين وضغط الدم

٤- أما اذا اقتصر الجسم علي البناء فقط ، وكان همه التخزين للغذاء في داخله ، فإن آليات البناء تغلب آليات الهدم ، فيعتري الأخيرة – لعدم استعمالها بكامل طاقتها – ، وهن تدريجي ، تظهر ملامحه عند تعرض الجسم لشدة مفاجئة ، بانقطاع الطعام عنه في الصحة ، أو المرض ، فقد لا يستطيع هذا الإنسان مواصلة حياته ، أو مقاومة مرضه [٣] .

٤- يحسن الصيام خصوبة المرأة والرجل علي السواء [١٤، ١٥] .

٥- يستفيد الإنسان من العطش أثناء الصيام استفادة كبيرة ، حيث يساعد في إمداد الجسم بالطاقة ، وتحسين القدرة علي التعلم ، وتقوية الذاكرة [٣] .

الصيام يحسن الخصوبة عند الرجل والمرأة

٦- تتهدم الخلايا المريضة والضعيفة في الجسم عندما يتغلب الهدم علي البناء أثناء الصيام ، وتتجدد الخلايا أثناء مرحلة البناء [٣] .

٧- كذلك فإن أداء الصيام الإسلامي طاعة لله وخشوعاً له ، ورجاء فيما عنده سبحانه من الأجر والمثوبة ، لعمل ذو فائدة جمة لنفس الإنسان وجسمه ، حيث يبث في النفس السكينة والطمأنينة ، وينعكس هذا بدوره علي آليات الاستقلاب فيجعلها تتم في أوفق وأيسر وأنفع السبل ، مما يعود بالنفع والفائدة علي الجسم [٣] .

إن الصيام كاقتناع فكري وممارسة عملية ، يقوي لدى الإنسان كثيراً من جوانبه النفسية ، فيقوي لديه الصبر ، والجلد ، وقوة الإرادة ، وضبط النوازع والرغبات ، ويضفي علي نفسه السكينة والرضا والفرح .... وقد أخبر بذلك النبي ﷺ فقال : «للصائم فرحتان يفرحهما : إذا أفطر فرح بفطره ، وإذا لقي ربه فرح بصومه » [١] متفق عليه .

٨- ثبت بالدليل العلمي القاطع أن الصيام الاسلامي ليس له أي تأثيرسلبي علي الأداء العضلي وتحمل المجهود البدني ، بل بالعكس أظهرت نتائج البحث القيم الذي أجراه الدكتور أحمد القاضي وزملاؤه [١٦] بالولايات المتحدة الأمريكية أن درجة تحمل المجهود البدني وبالتالي كفاءة الأداء العضلي قد ازداد بنسبة ٢٠٠ ٪ عند ٣٠ ٪ من أفراد التجربة ، و ٧ ٪ عند ٤٠ ٪ منهم ، وتحسنت سرعة دقات القلب بمقدار ٦ ٪ وتحسنت حصيلة ضغط الدم مضروبا في سرعة النبض بمقدار ١٢ ٪ ، وتحسنت درجة الشعور بضيق التنفس بمقدار ٩ ٪ ، كما تحسنت درجة الشعور بإرهاق الساقين بمقدار ١١ ٪ .

وهذا يبطل المفهوم الشائع عند كثير من الناس من أن الصيام يضعف المجهود البدني ، ويؤثر علي النشاط فيقضون معظم النهار في النوم والكسل .

دراسة علمية بأمريكا تثبت أثر الصوم في زيادة كفاءة الأداء العضلي والمجهود البدني

الوجه الثالث

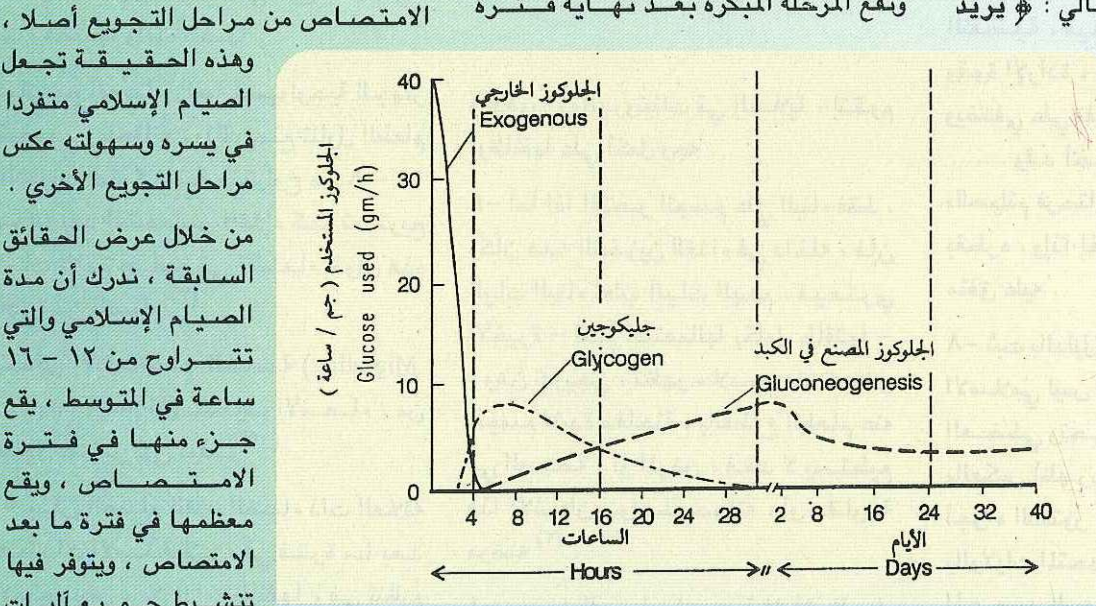
يسر الصيام الإسلامي وسهولته

تشير الدراسات العلمية المحققة، في وظائف أعضاء الجسم، أثناء مراحل التجويع، إلى يسر الصيام الاسلامي وسهولته، تحقيقا لقوله تعالي: ﴿ **يريد الله بكم اليسر ولا يريد بكم العسر** ﴾ [البقرة: ١٨٥] وفي تفسير الآية قال الرازي: إن الله تعالي أوجب الصوم علي سبيل السهولة واليسر، وما أوجبه إلا في مدة قليلة من السنة، ثم ما أوجب هذا القليل علي المريض ولا علي المسافر (١٧).

كما يتجلي يسر الصيام الإسلامي في إمداد الجسم بجميع إحتياجاته الغذائية، وعدم حرمانه من كل ما هو لازم ومفيد له، فالإنسان في هذا الصيام، يمتنع عن الطعام والشراب فترة زمنية محدودة، من طلوع الفجر إلي غروب الشمس، وله حرية المطعم والمشرب من جميع الأغذية والأشربة المباحة ليلاً، ويعتبر الصيام الإسلامي بهذا تغييرا لمواعيد تناول الطعام والشراب فحسب فلم يفرض اللّه سبحانه الانقطاع الكلي عن الطعام لمدد طويلة، أو حتي لمدة يوم وليلة، تيسيراً وتخفيفاً علي أمة خاتم الأنبياء ﷺ، وقد تجلي هذا اليسر بعد تقدم وسائل المعرفة والتقنية في هذا العصر.

فقد قسمت المراجع الطبية التجويع إلي ثلاث مراحل: مرحلة مبكرة، ومتوسطة، وطويلة الأجل (١٣، ١٨).

وتقع المرحلة المبكرة بعد نهاية فترة امتصاص آخر وجبة (أي بعد حوالي ٥ ساعات من الأكل) وحتي نهاية فترة ما بعد الامتصاص والتي تتراوح مدتها حوالي ١٢ ساعة، وقد تمتد إلي ٤٠ ساعة عند بعض العلماء، في هذه الفترة يقع الصيام الإسلامي كما يقع في فترة امتصاص الغذاء



يبين الشكل مصادر الطاقة الرئيسية للمخ خلال مراحل الانقطاع عن الطعام، ويلاحظ أن الجلوكوز في المراحل الثلاث الأولى (مرحلة مابعد الامتصاص) والتي يقع فيها الصيام الإسلامي يمثل المصدر الرئيسي للطاقة، حيث يظل الكبد قادراً على إمداد الجسم بكل احتياجاته منه، من خلال الجليكوجين المتحلل وتصنيع جلوكوز جديد به. وبالتالي فإن المخ وجميع الأنسجة التي تفضل الحصول على الطاقة من الجلوكوز لا يحدث لها أي حرمان منه بخلاف مراحل التجويع الأخرى، والتي يُعتمد فيها على الجلوكوز والأجسام الكيتونية، كما في المرحلة الرابعة (التجويع المتوسط)، أو على الأجسام الكيتونية وبعض الجلوكوز كما في المرحلة الخامسة (التجويع الطويل).

Based on Ruderman .. (1975) Ann Rev Med, 26 : 245

وهذه الفترة من الانقطاع عن الطعام آمنة تماماً بالمقاييس العلمية، فالجلوكوز هو الوقود الوحيد للمخ، والدهون لا تتأكسد بالقدر الذي يولد أجساما كيتونية بالدم أثناء هذه الفترة، كما لا يستهلك البروتين في إنتاج الطاقة بالقدر الذي يحدث خللاً في التوازن النتروجيني في الجسم. مما حدا ببعض العلماء أن يسقط فترة ما بعد الامتصاص من مراحل التجويع أصلا، وهذه الحقيقة تجعل الصيام الإسلامي متفردا في يسره وسهولته عكس مراحل التجويع الأخري.

من خلال عرض الحقائق السابقة، ندرك أن مدة الصيام الإسلامي والتي تتراوح من ١٢ - ١٦ ساعة في المتوسط، يقع جزء منها في فترة الامتصاص، ويقع معظمها في فترة ما بعد الامتصاص، ويتوفر فيها تنشيط جميع آليات الامتصاص والاستقلاب بتوازن، فتنشط آلية تحلل الجليكوجين، وأكسدة الدهون، وتحللها وتحلل البروتين، وتكوين الجلوكوز الجديد منه، ولا يحدث للجسم البشري أي خلل في أي وظيفة من وظائفه، فلا تتأكسد الدهون بالقدر الذي يولد أجساماً كيتونية تضر بالجسم، ولا يحدث توازن نتروجيني سلبي لتوازن استقلاب البروتين، ويعتمد المخ البشري، وخلايا الدم الحمراء، والجهاز العصبي، علي الجلوكوز وحده للحصول منه علي الطاقة.

بينما التجويع أو الصيام الطبي ـ القصير والطويل منه ـ لا يقف عند تنشيط هذه الآليات ، بل يشتد حتي يحدث خللا في بعض وظائف الجسم .

يعتبر الصيام الإسلامي تمثيلاً غذائيا فريداً ، إذ يشتمل علي مرحلتي البناء والهدم ، فبعد وجبتي الإفطار والسحور ، يبدأ البناء للمركبات الهامة في الخلايا، وتجديد المواد المختزنة ، والتي استهلكت في إنتاج الطاقة ، وبعد فترة امتصاص وجبة السحور ، يبدأ الهدم ، فيتحلل المخزون الغذائي من الجليكوجين والدهون ، ليمد الجسم بالطاقة اللازمة ، أثناء الحركة والنشاط في نهار الصيام [٣] .

لذلك كان تأكيد النبي ﷺ وحثه علي ضرورة تناول وجبة السحور ، فعن أنس بن مالك رضي الله عنه قال رسول الله ﷺ : «تسحروا فإن في السحور بركة » متفق عليه .

وذلك لإمداد الجسم بوجبة بناء يستمر لمدة ٤ ساعات ، محسوبة من زمن الانقطاع عن الطعام ، وبهذا أيضا يمكن تقليص فترة ما بعد الامتصاص إلي أقل زمن ممكن ، كما أن النبي ﷺ حث علي تعجيل الفطر حيث قال : «لا يزال الناس بخير ما عجلوا الفطر ـ متفق عليه» ، وتأخير السحور ، فقد روى عن زيد بن ثابت رضي الله عنه قال : «تسحرنا مع رسول الله ﷺ ثم قمنا إلي الصلاة ، قيل : كم كان بينهما ؟ قال خمسون آية» . (متفق عليه)

وهذا من شأنه تقليص فترة الصيام أيضا إلي أقل حد ممكن ، حتي لا يتجاوز فترة ما بعد الامتصاص ما أمكن ، وبالتالي فإن الصيام الإسلامي لا يسبب شدة ، ولا يشكل ضغطاً نفسياً ضاراً علي الجسم البشري ، بحال من الأحوال .

وبناء علي هذه الحقائق يمكننا أن نؤكد أن الذي يتوقف أثناء الصيام ، هو عمليات الهضم والامتصاص ، وليست عمليات التغذية ، فخلايا الجسم تعمل بصورة طبيعية ، وتحصل علي جميع احتياجاتها اللازمة لها ، من هذا المخزون بعد تحلله ، والذي يعتبر هضماً داخل الخلية ، فيتحول

الذي يتوقف أثناء الصيام هو عمليات الهضم والامتصاص وليست عمليات التغذية .

الجليكوجين إلي سكر الجلوكوز ، والدسم والبروتينات إلي أحماض دهنية وأحماض أمينية ، بفعل شبكة معقدة من الإنزيمات ، والتفاعلات الكيمائية الحيوية الدقيقة ، والتي يقف الإنسان أمامها مشدوهاً معترفاً بجلال الله وعلمه ، وعظيم قدرته وإحكام صنعه .

فمن أخبر محمداً ﷺ أن في الصيام وقاية للإنسان من أضرار نفسية وجسدية ؟ ومن أخبره أن فيه منافع وفوائد يجنيها الأصحاء؟ بل ومن يستطيع الصيام من المرضي وأصحاب الأعذار !! ومن أخبره ﷺ بأن الصيام سهل ميسور ، لا يضر بالجسم ولا يجهد النفس ؟ ومن أطلعه علي أن كثرة الصوم تثبط الرغبة الجنسية ؟ وتخفف من حدتها وثورتها خصوصاً عند الشباب !! فيصير الشاب آمناً من الاضطرابات الغريزية والنفسية ، ومحصنا ضد الانحرافات السلوكية !! . وخصوصا أنه نشأ في بيئة لا تعرف هذا الصيام ولا تمارسه .

" إنه الله .. آمنت بالله "

مراجع البحث

١- الحديث رواه مسلم ٨٠٧/٢ رقم ١٦٣ ، وأحمد ٢٨٣/٢ ، والنسائي ١٦٣/٤ .

2- Riyad albiby andd Ahmed Elkadi, A PriliminaryReport on efects of Islamic fasting on lipoproteins and immunity . the journal of JMA Vol 17 188 , page 84 .

٣- الصيام معجزة علمية د. عبد الجواد الصاوي ص ١٢٢٣ ، ١٤٤ - ١٤١٣ هـ - ١٩٩٢ ط ١ دار القبلة .

٤- د . فاهم عبد الرحيم وآخرون . تأثير الصيام الإسلامي علي مرضي الكلي والمسالك البولية ، نشرة الطب الإسلامي ، العدد الرابع - أعمال وأبحاث المؤتمر العالمي الرابع عن الطب الإسلامي - منظمة الطب الإسلامي ، الكويت ، ١٤٠٧ هـ - ١٩٨٦ . ص ٧٠٧ - ٧١٤ .

5- K. Inesh, Beitins, Thomas, Badger et al (1981) Reproductive Function during Faasting - Men. J of clin Endocrin and Metabol. 53 : 258 - 266 .

٦- محاسن التأويل للقاسمي ٨٧/٢ .

7- Jalal Saour, Does Ramadan fasting complicate anticoagulant therapy ? Fasting : its efects on health and diseases basic principles and clinical practice (Abstracts) college of Medicine Kong Saud University. Riydh, December/ 1990.

8- Sulimami RA, Famuyiwa FO, Laagan MA. Diabetes mellitus and Ramadan fasting (1988) : the need for critical appraisal. Diabetic Medicine 8 : 549 - 552 .

9- S. M. Bakir . (1991) Can fasting in Ramadan help in some periphral vascular diseases ? JIMA : VOL. 23 : 163 - 164.

10- A N N. Mariuden. l. Trang. N venizelos . and pamblad. (1983) Neutrophil functions and clinical performance after total fasting in patients with rheumatis . Annals of rheumatic diseases. 42 : 45 - 51.

11- Muazzam MG., Ali M. N. and Husain A. (1963) Observations on the effects of Ramadan Fasting on Gastric acidity. the Medicus, 25 : 228.

12- Prentice, AM ; prentice, A, Lamb WH, Lunn PG ; (1983) Austins, Hum Nutr clin Nutr 37 (4) 283 - 94.

13- M. Y. Sukkar, H. A. El - Munshid & M. S. M Ardawi 1993, "Concise Human Physiology " Blackwell Scientific Publication, Oxford, pp 175 - 181 .

14- Hasan Nasrat and Mansour Suliman, Effect of Ramadan fasting on plasma progeserone and prolactin. Islamic international conferance on Islamic legalation & the Current Medical probloms 2 - 3 Fib 987 Cairo - Egypt .

15- S. M. A. Abbas and A. H. Basalamah Effects of Ramadan Fast on Male Fertility (1986) , Archives of Andrology, 16 : 161 - 166.

١٦- دليل جديد علي الإعجاز العلمي لحديث «صوموا تصحوا » وآية { وأن تصوموا خير لكم } د . أحمد القاضي - معهد الطب الإسلامي للتعليم والبحوث - بنماسيتي - فلوريدا - الولايات المتحدة.

١٧ - التفسير الكبير للرازي ٨٢/٢ ط ٣ دار الباز

18 - J. Hywel Thomas and Brian Gillham, Will's, Biochemical Basis of Medicine , 2 nd Edition, (1989) , Landon. pp 97 - 114 , 272 - 79 .

١٩- د . م . منيب بيجين بيوكيمياوي (كيمياء حيوية) علي صوم رمضان ، نشرة الطب الإسلامي العدد الثالث أعمال وأبحاث المؤتمر العالمي الثالث عن الطب الإسلامي - منظمة الطب الإسلامي - الكويت ، ١٤٠٥ هـ ١٩٨٤ م . ص ٣٨٤ - ٣٩٠ .



هيئة الإعجاز العلمي

بطاقة تعريفية

هيئة الإعجاز العلمي هيئة علمية ذات شخصية اعتبارية مستقلة تسعى لإظهار وتحقيق ونشر أوجه الإعجاز العلمي في القرآن والسنة. تأسست سنة ١٤٠٦هـ بناء على قرار المجلس الأعلى العالمي للمساجد في دورته التاسعة، وقد اتخذت من رابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة مقراً لها وأقامت لها فروعاً أخرى في داخل المملكة وخارجها تحقيقاً لأهدافها.

المجلس التأسيسي للهيئة ويضم عشرين عضواً

١ ـ معالى الدكتور . أحمد محمد على (الأمين العام لرابطة العالم الإسلامى ورئيس مجلس الهيئة) .

٢ ـ فضيلة الشيخ عبد المجيد الزندانى ـ الأمين السابق للهيئة ـ رئيسا شرفيا .

٣ ـ فضيلة الشيخ . عبد الله العقيل . (أمين عام الرابطة المساعد لشؤون المساجد ـ نائب رئيس الهيئة).

٤ ـ فضيلة الاستاذ الدكتور . عبد الله بن عبد العزيز المصلح ـ (أمين عام الهيئة) .

٥ ـ الأستاذ الدكتور . حسن بن عبد القادر باحفظ الله (مساعد أمين الهيئة).



الدورة السادسة لاجتماع المجلس التأسيسى للهيئة

معالى الدكتور/ أحمد محمد على

أمين عام رابطة العالم الإسلامى

٦ ـ معالى الدكتور عبد الله عمر نصيف نائب رئيس مجلس الشورى السعودى وأمين عام الرابطة السابق (عضواً)

٧ ـ فضيلة الشيخ : محمد متولى الشعراوى ـ مصر (عضواً)

٨ ـ معالى الأستاذ الدكتور : إبراهيم بدران ـ وزير الصحة المصرى الأسبق (عضواً) .

٩ ـ الأستاذ الدكتور : فاروق الباز . وكالة ناسا الأمريكية ـ مصر (عضواً) .

١٠ ـ الأستاذ الدكتور : سيد دسوقى حسن . رئيس قسم هندسة الطيران ـ جامعة القاهرة ـ مصر (عضواً)

١١ ـ الأستاذ الدكتور : محمد عمر جمجوم ـ عميد كلية الهندسة السابق بجامعة الملك عبد العزيز ـ السعودية (عضواً)

١٢ ـ الأستاذ الدكتور : صالح السامرائى ـ أستاذ علوم البيئة بجامعة الملك عبد

العزيز - العراق «عضواً»

١٣ - فضيلة الشيخ : عبد الله الزايد أستاذ الدراسات الإسلامية - السعودية «عضواً»

١٤ - فضيلة الشيخ : عبد الله البسام رئيس محكمة التمييز الشرعية (النقض) - السعودية «عضواً»

١٥ - فضيلة الشيخ : سيد سابق - مصر (عضواً)

١٦ - الأستاذ الدكتور . أحمد القاضى رئيس المعهد الإسلامى للبحوث والعلاج - بنما سيتى - أمريكا (عضواً)

١٧ - فضيلة الدكتور . مناع القطان رئيس قسم الدراسات العليا بكلية الشريعة - جامعة الإمام محمد بن سعود - السعودية «عضواً»

١٨ - فضيلة الدكتور . عبد الله بن بَيَّه أستاذ الدراسات الإسلامية بجامعة الملك عبد العزيز - موريتانيا (عضواً)

١٩ - الأستاذ الدكتور . مصطفى الأعظمى . أستاذ علوم الحديث بالجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة - الهند «عضواً»

٢٠ - الأستاذ الدكتور . جعفر شيخ إدريس - معهد العلوم العربية والإسلامية بواشنطن - السودان (عضواً) .

إجتماعات المجلس التأسيسى للهيئة :

لقد عقدت الهيئة من بداية إنشائها وحتى عام ١٤١٤هـ ، ستة اجتماعات تأسيسية لمتابعة سير أعمال الهيئة السنوى والنظر فى جداول الأعمال المتضمنة طرح القضايا الإدارية والمالية والعلمية التى



جانب من حضور جلسات الاجتماع السادس للمجلس التأسيسى - ويبدو فى صدر المنصة من اليمين فضيلة الشيخ عبد الله العقيل ومعالى الدكتور عبد الله نصيف وفضيلة الدكتور عبد الله المصلح ومعالى الدكتور إبراهيم بدران الدكتور إبراهيم



الرئيس الباكستانى الراحل : الجنرال ضياء الحق فى حفل افتتاح المؤتمر العالمى الأول لأبحاث الإعجاز العلمى بإسلام آباد

تهم الهيئة والخروج بتوصيات ومقترحات ووسائل تعين على تنفيذها .

* * *

من أهدافها

١ - وضع القواعد والمناهج وطرق البحث العلمى التى تضبط الاجتهادات فى بيان الإعجاز العلمى للقرآن والسنة

٢ - إعداد جيل من العلماء والباحثين لدراسة الموضوعات العلمية والحقائق الكونية فى ضوء ما جاء فى القرآن والسنة .

٣ - صبغ العلوم الكونية بالصبغة الإيمانية وإدخال مضامين الأبحاث المعتمدة فى مناهج التعليم فى شتى مؤسساته ومراحله .

٤ - الكشف عن دقائق معانى الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة المتعلقة بالعلوم الكونية فى ضوء الكشوف العلمية الحديثة ووجوه الدلالة اللغوية ومقاصد الشريعة الإسلامية دون تكلف .

٥ - إمداد الدعاة والإعلاميين فى العالم - أفرادا ومؤسسات - بالأبحاث المعتمدة للانتفاع بها كل فى مجاله .

٦ - نشر هذه الأبحاث بين الناس بصورة متناسبة مع مستوياتهم العلمية والثقافية وترجمة ذلك إلى لغات المسلمين المشهورة واللغات الحية فى العالم .

من وسائلها

١ - جمع جهود الباحثين العاملين فى مجال الإعجاز العلمى وتنظيمها .

هيئة الإعجاز العلمى .. بطاقة تعريفية

٢ ـ تشجيع البحث الفردى والجماعى فى هذه المجالات والتنسيق مع الجامعات والمؤسسات العلمية لإقامة دراسات عليا متخصصة ، وتمحيص الأبحاث فى مجال الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة ووضع الضوابط اللازمة لذلك .

٣ ـ مناقشة بحوث الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة وتدقيقها من الناحيتين الشرعية والكونية وإجازتها .

٤ ـ دراسة الآيات القرآنية والأحاديث النبوية المتعلقة بموضوع الإعجاز العلمى.

٥ ـ تتبع ما يتوصل إليه علماء الكون وما يكتبون وما ينشرون من حقائق علمية مما له صلة بالقرآن والسنة ودراستها وتمحيصها على المستوى العالمى وابتعاث المتخصصين من المسلمين للمشاركة فى المؤتمرات العلمية الدولية ونشر أبحاثهم فى المجلات العلمية العالمية .

٦ ـ الاستعانة بالعلماء الشرعيين والعلماء الكونيين من المسلمين وغيرهم وتوثيق الصلة بالمختصين من الهيئات والعلماء ـ بالاستشارة وتبادل المعلومات ـ فى سبيل تحقيق أهداف الهيئة .

٧ ـ إقناع العلماء الكونيين بوضع الإضافات الإسلامية فى كتبهم أسوة بما حدث فى كتاب " أطوار خلق الإنسان " للبروفيسور الكندى «كيث مور» .

٨ ـ عقد المؤتمرات والندوات والتعاون مع الجامعات والهيئات العلمية .

٩ ـ تجنيد الباحثين وإعداد المتخصصين فى هذا المجال .

١٠ تقديم المنح الدراسية فى مجال أبحاث الإعجاز العلمى وحث الجامعات على تبنيها .

١١ ـ إنشاء مراكز وفروع للهيئة فى داخل المملكة وخارجها .

١٢ ـ توفير الأجهزة الفنية لتغطية متطلبات الأبحاث والنشر .

١٣ ـ السعى لدى المسؤولين عن التعليم العام والخاص فى العالم الإسلامى لإدخال الأبحاث المعتمدة ضمن المناهج التعليمية فى المراحل الدراسية المناسبة

د. فاروق الباز
وكالة ناسا الأمريكية
عضو المجلس التأسيسى الهيئة

د. إبراهيم بدران
وزير الصحة المصرى الأسبق
عضو المجلس التأسيسى الهيئة

اكثر من ٦ مؤتمرات دولية و ٥ ندوات تعقدها الهيئة



إحدى جلسات المؤتمر العالمى الخامس الذى عقدته الهيئة فى موسكو

١٤ ـ عقد اجتماعات ولقاءات علمية بين العاملين فى المؤسسات ذات الاهتمام بموضوع الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة لتحقيق التعاون فى هذا المجال.

١٥ ـ الاستفادة من الحاسب الآلى فى جمع ما نشر من بحوث حول الإعجاز العلمى وتصنيفها حسب المواضيع العلمية المتعلقة بها وحصر ما قاله المفسرون وشراح الحديث وكافة ما يتعلق بها من بيانات ومعلومات .

١٦ ـ إعداد أفلام وبرامج تليفزيونية لعرض حقائق الإعجاز من خلالها بصورة مشوقة .

١٧ ـ تتبع الشبهات التى يثيرها أعداء الإسلام ويلبسونها أثوابا علمية للرد عليها بأسلوب علمى مقنع .

١٨ ـ إقامة دورات تدريبية للراغبين فى المحاضرة والبحث فى مجال الإعجاز العلمى وتزويدهم بما يحتاجون إليه من الأفلام والشرائح العلمية المصورة

١٩ ـ إصدار أبحاث الإعجاز العلمى فى كتيبات وإمداد الخطباء والمحاضرين وأساتذة المدارس بها .

٢٠ ـ إقامة محاورات علمية مع كبار علماء العالم الكونيين يدعى الناس لحضورها مع دعوة الصحفيين والإعلاميين لتغطيتها ليسمعوا شهادة العلم بصدق ما ورد فى الكتاب والسنة ، ومن ثم يؤدون دورهم فى إيصالها للجماهير .

من منجزاتها

أولاً : المؤتمرات :

أ ـ مؤتمرات أقامتها الهيئة :

١ ـ المؤتمر العالمى عن الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة فى إسلام أباد بباكستان بالتنسيق مع الجامعة الإسلامية العالمية فى الفترة من : ٢٣ ـ ٢٦ صفر ١٤٠٨هـ/ ١٧ ـ ٢٠ أكتوبر ١٩٨٧ م . ويعتبر هذا المؤتمر أول مؤتمر علمي شامل تقوم به الهيئة فى تخصصات علمية كالأرصاد والأجنة والبحار والفلك وغيرها بينما كانت المؤتمرات السابقة مقصورة على المجال الطبى .

٢ ـ مؤتمر عن الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة بداكار فى السنغال بالتعاون مع جمعية الدراسات الإسلامية فى الفترة من : ١ ـ ٤ محرم ١٤١٢ هـ/١٣ ـ ١٦ يوليو ١٩٩٠ م

٣ ـ مؤتمر الإعجاز العلمى فى موسكو بالتعاون مع أكاديمية العلوم الطبية والمركز الإسلامى الثقافى بروسيا داخل قاعة فونت جورباتشوف وذلك فى الفترة من : ١٧ـ ٢٠ /١٤١٤/٣هـ/ ٣ ـ ١٩٩٣/٩/٦ م .

٤ ـ مؤتمر عن الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة فى مدينة باندونج بإندونسيا بالتعاون مع وزارة البحث العلمى هناك وذلك فى شهر ٢٨ /٨ ـ ١ /١٩٩٤/٩ م

ب ـ مؤتمرات شاركت فيها الهيئة :

١ ـ المؤتمر الطبى السعودى الثامن بالحرس الوطنى فى الرياض فى الفترة من : ٢٤ ـ ٢٨ محرم ١٤٠٤ هـ/٣٠ اكتوبر ـ ٣ نوفمبر ١٩٨٣ م .

٢ ـ مؤتمر القاهرة الطبى الإسلامى عن الإعجاز الطبى فى القرآن الكريم بالاشتراك مع نقابة الأطباء بمصر فى الفترة من : ٨ ـ ١١ محرم ١٤٠٦ هـ٢٣ ـ ٢٦ سبتمبر ١٩٨٥ م .

٣ ـ مؤتمر القاهرة للإعجاز الطبى فى القرآن والسنة بالاشتراك مع الأزهر الشريف ورابطة العالم الإسلامى ونقابة أطباء مصر فى الفترة من : ١٠ـ١٣ ربيع الآخر ١٤٠٩ هـ/٢٠ـ٢٣ نوفمبر ١٩٨٨ م .

٤ ـ المؤتمر السنوى الثالث والعشرون للجمعية الطبية بشمال أمريكا الذى عقد فى بلاد الأندلس «أسبانيا» عام ١٩٩٠ م



الجلسة الختامية للمؤتمر العالمى السادس عن الإعجاز العلمى بإندونيسيا

على اليمين وزير الأوقاف الإندونيسى وعلى اليسار رئيس الجامعة الإسلامية بإندونيسيا وبينهما أمين عام هيئة الإعجاز العلمى

هيئة الإعجاز العلمى .. بطاقة تعريفية

٢٢ كتابا أصدرتها الهيئة وأكثر من ١٠ كتب تحت الطبع

ثانيا : النـدوات :

أ- نـدوات أقامتهـا الهيئـة :

١ ـ ندوة عن البشارات بالرسول ﷺ فى الكتب المقدسة عند غير المسلمين فى مكة المكرمة عام ١٤١٠ هـ .

٢ ـ ندوة عن الفلك والفيزياء فى مكة المكرمة عام ١٤١٠ هـ / ١٩٨٩ م.

٣ ـ ندوة عن علوم الأرض بالتعاون مع جامعة الملك عبد العزيز بجدة عام ١٤٠٧هـ .

٤ ـ ندوة عن الصيام وأثره على الصحة والمرض بالتعاون مع كلية الطب جامعة الملك سعود بالرياض أول جمادى الآخره عام ١٤١١ هـ شارك فيها لفيف من العلماء من داخل المملكة وخارجها وكانت ندوة متخصصة ألقيت فيها مجموعة من الأبحاث العلمية فى الموضوع وكانت الأولى من نوعها فى هذال المجال .

٥ ـ ندوة مصغرة فى نفس الموضوع بمستشفى النور التخصصى بمكة المكرمة فى شهر رمضان ١٤١١ هـ .

ب ـ نـدوات شاركت فيها :

١ ـ الندوة الإسلامية السادسة عشرة حول موضوع «الإعجاز القرآنى» بمدينة القيروان بتونس خلال الفتره من : ٦ ـ ٨ أكتوبر ١٩٨٩ م .

٢ ـ الندوة الطبية الفقهية الخامسة التى نظمتها المنظمة الإسلامية للعلوم الطبية بالكويت بالتعاون مع مجمع الفقه الإسلامى التابع لمنظمة المؤتمر الإسلامى فى الفترة من : ٢٣ ـ ٢٦ أكتوبر ١٩٨٩م.

٣ ـ ندوة الاستفادة من الحاسب الآلى التى نظمها البنك الإسلامى للتنمية بجدة عام ١٤١١هـ.

ثالثاً : البحوث والإصدارات

أ ـ إصدارات طبعت .

١ ـ المعجزة العلمية فى القرآن والسنة (بحث لتأصيل موضوع الإعجاز العلمى)

٢ ـ أوجه الإعجاز العلمى فى وصف أطوار الجنين .

٣ ـ أوجه الإعجاز العلمى فى وصف الناصية .

٤ ـ أوجه الإعجاز العلمى فى وصف اليخضور .

٥ ـ أوجه الإعجاز العلمى فى وصف اللقاء بين البحر والنهر .

٦ ـ أوجه الإعجاز العلمى فى وصف الملتقى بين البحرين .

٧ ـ أوجه الإعجاز العلمى فى وصف الجبال .

٨ ـ أوجه الإعجاز العلمى فى وصف السحاب الركامى .

٩ ـ الصيام معجزة علمية .

١٠ ـ كتاب إنه الحق (لقاءات مع ١٤ عالماً من كبار العلماء فى العالم من غير المسلمين حول إعجاز القرآن) .

١١ ـ كتاب منطقة المصب والحواجز بين البحار فى القرآن والسنة .

١٢ ـ كتاب علم الأجنة فى ضوء القرآن والسنة باللغتين العربية والإنجليزية .

١٣ ـ كتاب أوجه الإعجاز العلمى فى عالم النحل واللبن وتركيبه الكيميائى والحبة السوداء .

١٤ ـ كتاب المفهوم الجيولوجى للجبال فى القرآن الكريم والسنة باللغة الإنجليزية .

١٥ ـ كتاب إعجاز القرآن الكريم فى وصف أنواع الرياح ، السحاب ، المطر .

١٦ ـ كتاب الخمر داء وليست دواء .

١٧ ـ كتاب أبحاث فى العدوى والطب الوقائى .

١٨ ـ تأملات فى الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة حول الإنسان فى الارتفاعات العالية والإحساس بالألم بين الطب والقرآن .

١٩ ـ الإعجاز العلمى فى آيات السمع والبصر فى القرآن الكريم .

٢٠ ـ عمل إضافات إسلامية «قام بها فضيلة الشيخ عبد المجيد الزندانى» الأمين السابق للهيئة **لكتاب البروفيسور كيث مور الكندي عن «أطوار خلق الإنسان»** ويعتبر أكبر مرجع عالمى فى مجال علم الأجنة وترجم إلى ٨ لغات وقامت الهيئة بالإشراف على نشره وتوزيعه .

٢١ ـ كتاب «مشاريع أبحاث طبية ٣٣ مشروعاً» باللغتين العربية والإنجليزية

٢٢ ـ كتاب مشروعات أبحاث (٤٦ مشروعاً) عن البشارات بالنبى ﷺ فى الكتب المقدسة عند غير المسلمين

ب ـ اصدارات تحت الطبع :

١ ـ كتاب الاستشفاء بالصلاة .

٢ ـ من أوجه الإعجاز العلمى للقرآن



الطبيب الفرنسى الشهير «موريس بوكاى» يصغى باهتمام لحديث أحد الأساتذة السنغاليين فى المؤتمر العالمى للإعجاز العلمى بداكار



جانب من حضور المؤتمر العالمى للإعجاز العلمى بداكار ـ السنغال

الكريم فى عالم البحار .

٣ ـ من أوجه الإعجاز العلمى للقرآن فى عالم النبات .

٤ ـ «أفرأيتم النار التى تورون» .

٥ ـ إعجاز القرآن والسنة فى الطب الوقائى .

٦ ـ الإعجاز العلمى فى أحاديث الحبة السوداء .

رابعاً : التوثيق الإعلامى

يعد هذا الجانب من أهم ما يشغل العاملين فى مجال الإعجاز العلمى وذلك لدوره الحيوى فى إبراز نواحى الإعجاز عبر الوسائل الإعلامية المتاحة .

لقد كانت أولى الخطوات هى عقد لقاءات متعددة مع علماء كونيين من تخصصات شتى صُورت وسُجلت عن طريق الأجهزة المتاحة فى ذلك الوقت ومن هنا كان المنطلق للتسجيل الوثائقى والمتابعة المستمرة بتصوير وتسجيل وتوثيق كل ما يتم إنجازه بما يتناسب مع طبيعة تلك المؤتمرات واللقاءات العلمية وفى مجال الوسائل السمعية والبصرية .

وقد قامت الهيئة ببعض الانجازات فى هذا المجال منها :

١ ـ إخراج شريط فيديو كاسيت «أنه الحق» يضم عدة لقاءات ومحاورات علمية مع ١٤ من رواد العلوم المعاصرة من أنحاء العالم من غير المسلمين وقد تمت ترجمة هذا الشريط الى اللغات الآتية :

الإنجليزية ـ الفرنسية ـ الروسية ـ الأردية ـ التركية ـ الصومالية ـ ويجرى ترجمته ودبلجته الى عدة لغات آخرى .

٢ ـ إخراج أشرطة فيديو لبعض المحاضرات التى نظمتها الهيئة مثل : الإيمان باليوم الآخر ، التجارة الرابحة ، عالم البكتريا ، الإسلام والحضارة المعاصرة ، الإسلام والعلم ، الصراط المستقيم .

٣ ـ إخراج شريط فيديو عن وقائع المؤتمر العالمى لهيئة الإعجاز العلمى فى موسكو بروسيا الاتحادية باللغتين الروسية والعربية ، ويجرى ترجمته الى لغات اخرى .

٤ ـ قامت الهيئة بإعداد المادة العلمية لفيلم وثائقي عن علم الأجنة في القرآن والسنة وقد تم إعداد هذه المادة من خلال أبحاث الهيئة المعتمدة وغيرها من الكتب والمراجع الطبية وكذلك ترجمة اللقاءات العلمية المصورة مع علماء الأجنة وقد صيغت المادة العلمية للفلم من خلال دمج المعلومات المختلفة بصيغة تتناسب وطبيعة الفلم وتحقق الهدف الذى تسعى إليه الهيئة من إخراج مثل هذه الأفلام بما يخدم الإعجاز العلمى وإعجاز الخلق

وبعد فهذه لمحة سريعة عن بعض ما أعان الله على إنجازه مع تطلع لاحتضان العلماء ـ فى كافة مواقعهم ـ لهذا الخطاب الدعوى الهام عسى الله أن ينفع به عباده من مسلمين وغير مسلمين . آمين .

وعلى الله قصد السبيل

والجبال أوتادا

لقد احتوي القرآن الكريم

وحي الله المنزل علي خاتم أنبيائه محمد ﷺ

على آيات الهداية والرشاد . وكان وما زال معجزاً فى بيانه معجزاً فى أخباره

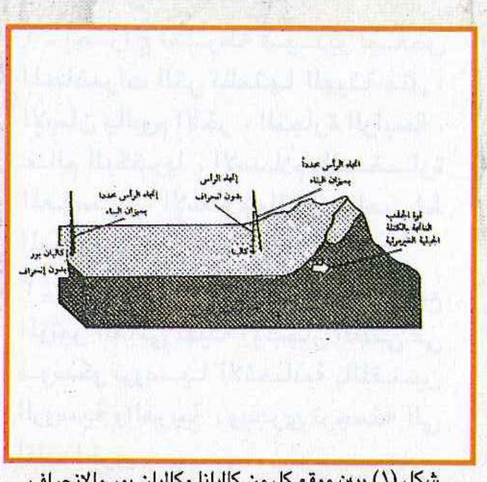
ومعجزاً فى إتيانه وتقريره لأمور وسنن كونية ، ما كان للإنسان أن يدركها ـ ناهيك عن أن يقررها ـ

في وقت نزول هذا الوحي ، ولم يحط بها ويدركها تماما إلا فى وقت متأخر جدا ، قدره المولى عز وجل وقرره فى قوله ﴿ لكل نبأ مستقر وسوف تعلمون ﴾ [الأنعام :٦٨] وفى قوله تعالى: ﴿ ولتعلمن نبأه بعد حين ﴾ [ص: ٨٨] ولسوف نتناول فى مقالنا هذا حقيقة علمية ذكرها القرآن الكريم وأشار إليها فى عدد من آيته ألا وهى ظاهرة الجبال شكلاً ووظيفة ، والتى لم يستطع الإنسان أن يصل إليها كحقيقة معروفة إلا بعد التقدم والتطور العلمي والتقنى الهائل ، الذى حصل فى القرنين الأخيرين من عمر البشرية .

لقد عرف الإنسان الجبال منذ القدم وتعامل معها وعاش في أكنافها واستفاد منها ومن مكوناتها ، واقتصرت معرفته بها علي حد الاستفادة المباشرة التي عرفها من خلال شكلها الظاهرى . فقد عرَّف الجبل بأنه كل ما علا عن سطح الأرض واستطال وتجاوز التل ارتفاعاً . فهل يفى هذا التعريف الجبل حقه الآن ؟

إجابة علي هذا التساؤل سنجول ونقلب في صفحات تاريخ الجبال علي مدي القرون الثلاثة الأخيرة والتي تميزت بالكثير من الكشوف العلمية الهامة في شتي المجالات الكونية .

لقد فتن الإنسان بالجبال شكلاً ، وجذب إليهالما فيها من منافع واكتفي بمعرفتها ظاهرياً إلي بداية القرن الثامن عشر عندما تنبه « بير بوجر » (والذي كان يرأس بعثة إلي جبال الأنديز) إلي أن قوة الجذب Gravitational Attraction المقاسة في هذه المنطقة لا يتناسب مع كتلة هذه الجبال الهائلة وإنما هي أقل بكثير مما هو متوقع معتمداً على الانحراف في اتجاه القمم البركانية في تلك المنطقة والملاحظ علي قياس الجذب التقليدي الذي كان متوفراً لديه والمسمي بميزان البناء Plumb Balance . نتيجة لهذه الملاحظة الأولية افترض «بوجر» ضرورة وجود كتلة صخرية هائلة غير مرئية ليس لها مكان إلا أسفل تلك الجبال البارزة ولقد حفلت بدايات القرن التاسع عشر الميلادي بالكثير من أعمال المسح الجيولوجي التي قامت بها بعثات جيولوجية بريطانية في شبه الجزيرة الهندية وفسرت من خلالها الكثير من الظواهر . غير أن ظاهرة الشذوذ في قراءات الجاذبية قريبا من جبال الهيمالايا والتي اشتهرت باسم "لغز الهند" لم تفسر تفسيرا منطقيا إلا في منتصف ذلك القرن من خلال أعمال المسح التي كان يتولي الإشراف عليها «سير جورج أفرست» والتي كانت تشير بوضوح إلي أنه لا يمكن تفسير هذا الشذوذ إلا بافتراض وجود امتدادات لهذه الجبال الهائلة منغرسة في جوف القشرة الأرضية إلي مسافات عميقة وأن هذه الإمتدادات إما أن تكون من نفس مادة الجبال البارزة أو أكثر كثافة منها . بهذه الفرضية أمكن حل مشكلة الفارق الملاحظ في قياس المسافة بين محطة كاليانا الواقعة في أحضان جبال



شكل (١) يبين موقع كل من كاليانا وكاليان بور والانحراف الناتج بسبب قوة الجذب الخفية على ميزان البناء

د . حسن باحفظ الله

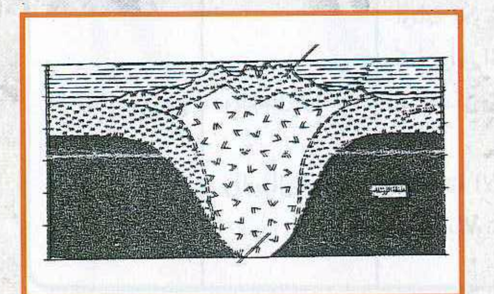
مساعد أمين هيئة الإعجاز العلمى
استاذ الجيولوجيا بكلية علوم الارض
جامعة الملك عبد العزيز ـ جدة

لم يتوصل العلم إلى معرفة ووظيفة جذور الجبال "الأوتاد" إلا فى منتصف القرن التاسع عشر

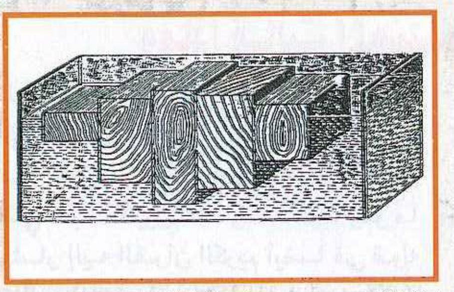
الهيمالايا وكاليان بور البعيدة نسبيا عن جبال الهيمالايا والواقعة في المنطقة المنبسطة (شكل ١) والذي قدر بحوالي ١٥٣ مترا ، هذا الفرق كان قد لوحظ عندما قيست المسافة بطريقتي قياس مختلفتين . الأولي تعتمد علي حساب المثلثات وتسمي بطريقة المسح الثلثي Triangulation Technique والثانية تعتمد علي موقع النجم القطبي وتسمي بطريقة المسح الفلكي Astronomical Technique وقد عزي الشماس جون هاري برات Archdeacan John Herry Pratt هذا الفارق إلي تأثر الطريقة الثانية المستخدمة في القياس بقوة جذب كتلة غير منظورة لم يتم إدخالها في المعادلات المستخدمة لإنجاز الحسابات النهائية للقياسات وبعبارة أخري كان يشير إلي وجود جذور Roots لجبال الهيمالايا ممتدة أسفل منها وهي التي أثرت علي القياسات وأظهرت الفارق سالف الذكر

في عام ١٨٦٥م تقدم «سير جورج أيرى» بنظرية مفادها أن القشرة الأرضية لا تمثل أساسا مناسبا للجبال التي تعلوها وافترض أن القشرة الأرضية وما عليها من جبال لا تمثل إلا جزرا طافية علي بحر من صخور أعلي كثافة وعليه فلابد للجبال لضمان ثباتها واستقرارها علي هذه المادة الأكثر كثافة أن تكون لها جذور ممتدة من داخل تلك المنطقة العالية الكثافة (شكل ٢) .

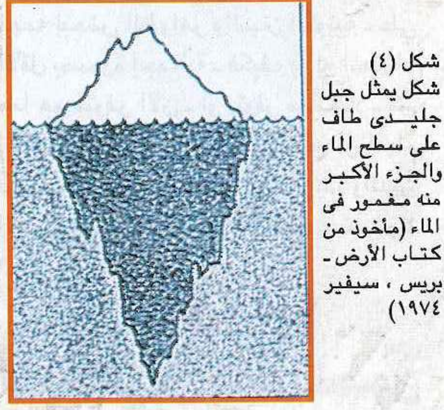
إن التفسير العلمي لنظرية «جورج أيري» أتي من خلال النموذج الذي قدمه الجيولوجي الأمريكي دتون في عام ١٨٨٩م شارحاً به نظريته المسماه بنظرية الاتزان Theory of Isostasy والمتمثل في مجموعة من المجسمات الخشبية المختلفة الارتفاعات طافية في حوض مملوء بالماء (شكل ٣) . تبين من هذا النموذج أن الجزء المغمور في الماء من المجسمات الخشبية يتناسب طردا مع ارتفاعه ذاكرا أنها في حالة أسماها بحالة الاتزان الهيدروستاتى State of Hydrostatic Balance .



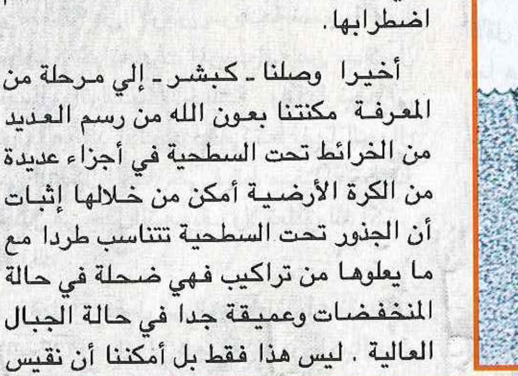
شكل (٢) يوضح جذراً بازلتيا من قشرة محيطية منغرس فى طبقة الوشاح .



شكل (٣) مجسمات خشبية مختلفة الارتفاعات طافية فى حوض مملوء بالماء لتمثيل نظرية الاتزان (مأخوذ من كتاب مبادئ الجيولوجيا الطبيعية - هولمز ١٩٧٠م)



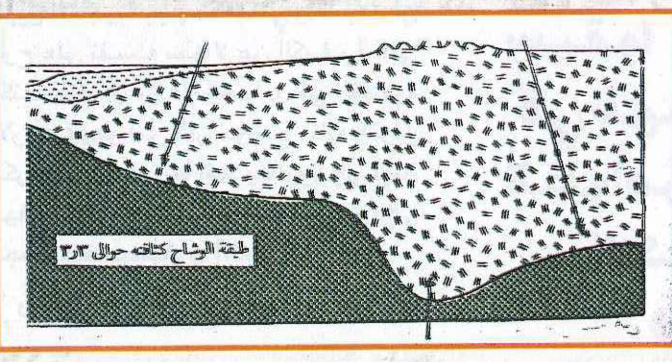
شكل (٤) شكل يمثل جبل جليدى طاف على سطح الماء والجزء الأكبر منه مغمور فى الماء (مأخوذ من كتاب الأرض - بريس ، سيفير ١٩٧٤)



أما التمثيل الطبيعي والتقليدي لهذه الحالة فهي في الواقع حالة جبال الجليد العائمة Iceeberges (شكل ٤)

ثم تطورت العلوم وتوالت الكشوف وانتقلت قضية جذور الجبال من مرحلة النظرية إلي الحقيقة والواقع الملموس وذلك بفضل من الله ثم بتقدم معرفتنا بتركيب الأرض الداخلي عن طريق القياسات «السايزمية التحت سطحية» والتي كشفت لنا أن القشرة الأرضية الصلبة التي نحيا عليها لا تمثل إلا طبقة رقيقة جدا قياسا بما تحتها من طبقات وتراكيب أخري وأن هذه الطبقة في الواقع تطلق علي طبقة أعلي كثافة منها ولكنها في حالة مانعة تسمي بالوشاح Mantle ، (شكل ٥) ، ثم عرفنا حقيقة أخرى تتمل في أن استقرار واتزان القشرة الأرضية بما تحمله من جبال وتلال ووديان لا يتم علي طبقة الوشاح إلا من خلال امتدادات من مادة القشرة داخل نطاق الوشاح وأن هذه الامتدادت لا يمكن أن تمثل عمليا إلا بدور الأوتاد في تثبيت الخيمة علي سطح الأرض لضمان ثباتها وعدم اضطرابها.

أخيرا وصلنا - كبشر - إلي مرحلة من المعرفة مكنتنا بعون الله من رسم العديد من الخرائط تحت السطحية في أجزاء عديدة من الكرة الأرضية أمكن من خلالها إثبات أن الجذور تحت السطحية تتناسب طردا مع ما يعلوها من تراكيب فهي ضحلة في حالة المنخفضات وعميقة جدا في حالة الجبال العالية . ليس هذا فقط بل أمكننا أن نقيس



شكل (٥) يوضح اختلاف الكثافة بين مادة القشرة ومادة الوشاح .

أطوال هذه الجذور وتوقع تركيبها وخواصها الطبيعية والكيميائية

هذا ما قاله العلم فماذا قال القرآن ؟؟

أليست هذه الحقائق التي ثبتت الآن بيقين هي ما أشار إليها كتاب الله الكريم بإيجازه المعجز قبل ما ينوف علي الأربعة عشر قرنا عندما قال جل من قائل : ﴿ **وألقى فى الأرض رواسى أن تميد بكم** ﴾ [النحل ١٥] مشيرا إلي ما خفي علي الإنسان من دور ووظيفة الجبال في ثبات واستقرار الأرض التي يعيش عليها هذا الإنسان ، وفي قوله تعالي : ﴿**والجبال أوتادا**﴾ [النبأ ٧] مشيرا إلي الشكل الحقيقي للجبل وجذره الخفي الممتد أسفل منه كل ذلك في كلمتين سهلتين واضحتين. ولقد أدرك علماء المسلمين الأوائل هذه الحقائق من كتاب ربهم عندما تعرضوا لتفسير هذه الآيات الكريمة (انظر الجدول) .

المفسر	الآية	التفسير	المرجع
١ - ابن الجوزى	والجبال أوتادا	للأرض لئلا تميد	زاد المسير ٩/٥
٢ - الزمخشرى	والجبال أوتادا	أي أرسيناها بالجبال كما يرس البيت بالأوتاد	الكشاف ٤/٢٠٧
٣ - الشوكانى	والجبال أوتادا	الأتاد جمع وتد أي جعلنا الجبال أوتادا للأرض لتسكن ولا تتحرك كما يرس البيت بالأوتاد .	فتح القدير ٥/٣٦٤
٤ - القرطبى	والجبال أوتادا	أى لتسكن ولا تتكفأ ولا تميل بأهلها.	الجامع لأحكام القرآن ١٩/١٧١
٥ - أبو حيان	والجبال أوتادا	أى ثبتنا الأرض بالجبال كما ثبت البيت بالأوتاد	البحر المحيط ٨/٤١١

مقارنة بين مقولة المفسرين ومقولة الموسوعة البريطانية

ولتقارن أيها القارئ الكريم بين ما قاله هؤلاء العلماء منذ مئات السنين وبين ما قالته الموسوعة البريطانية Encyclopacedia Britannica ذائعة الصيت في تعريفها بالجبال في المجلد الثاني عشر تحت مادة عمليات بناء الجبال حيث قالت : إن الجبل هو منطقة من الأرض مرتفعة نسبيا عما حولها . ثم تحدثت الموسوعة عن سلاسل الجبال وأنواعها المختلفة . وهكذا نجد أن الموسوعة قد اقتصرت في تعريفها للجبال علي الشكل الخارجي فقط مغفلة تماما الجذر في هذا التعريف ولا تعليق لنا أكثر من ذلك .

وقبل أن نصل إلى النهاية نود أن نقرر أن الإنسان توصل إلي معرفة جذور الجبال عن طريق التجربة بجهده الذاتي وذلك بعد أن طرح على نفسه سؤالا عن الكيفية التي مكنت الجبال من الانتصاب علي القشرة الأرضية وهو أمر كان موضع عناية القرآن الكريم حين قال : ﴿ **أفلا ينظرون إلى الإبل كيف خلقت وإلى السماء كيف رفعت وإلى الجبال كيف نصبت** ﴾ [الغاشية ١٩] .

ورغم أن القرآن الكريم قد وجه الإنسان

عن شكل الجبال ووظيفتها ماذا قال الشوكاني المفسر وماذا قالت الموسوعة البريطانية ؟؟

إلي تلك الحقيقة من خلال الآية الكريمة ﴿**والجبال أوتادا**﴾ إلا أن معرفة أسرار هذه الحقيقة ما كان متيسرا في القرون التي سبقت قرون الكشوف العلمية وهو ما أشار إليه القرآن الكريم أيضا في قوله تعالي ﴿**لكل نبأ مستقر وسوف تعلمون**﴾ . الا أن ذلك لم يمنع العالم المسلم - كما سبق ولاحظنا - من أن يسبق عصره في فهمه لبعض الظواهر والسنن الكونية - علي الأقل بصورة إجمالية - فكيف به لو استفاد مما هو متوفر الآن - أو يتوفر مستقبلا - من إمكانيات ومفاتيح للمعرفة . أى أن العلم الصحيح لم ولن يتعارض أبدا والدين الصحيح وسيكون العلم في عصرنا والعصور التالية برهانا ساطعا علي صدق الوحي وسيشهد العلماء قبل غيرهم بهذا . كما قال تعالي : ﴿ **ويرى الذين أوتوا العلم الذى أنزل اليك من ربك هو الحق ويهدى إلى صراط العزيز الحميد**﴾ [سبأ ٦] وستتجلي آيات الله في الآفاق وفي الأنفس حتي يتبين للناس أن الذي أنزل علي محمد ﷺ هو الحق .

المفسرون المسلمون سبقوا عصرهم في فهم بعض الظواهر والسنن الكونية

أظنك أيها القارئ الكريم ستتفق معي في أننا سنعود كبارا كما كنا وقت أن تبوأنا موقع القيادة والريادة لبقية الأمم ، وما كنا كذلك إلا عندما كنا علي صلة بالله عبادة وفهما ، فأنار لنا ظلام الطريق ويسر لنا سبل الهداية . أما عندما ابتعدنا وغفونا ضعنا وأضعنا معنا بقية الأمم وأصبح حالنا حال الأيتام علي مائدة اللئام نتطفل علي حضارات غيرنا نأخذ منها كل غث مخلوط بقليل من السمين فهل من عودة إلي مواقع القيادة والريادة .

لن تكون الإجابة إيجابا إلا من خلال دعوة صادقة إلي العودة إلي رحاب الله ، إلي القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة .من معينهما نقتبس ، وبهداهما نهتدي ، وبالأسباب نأخذ ، وعلي الله نتوكل ، ومنه نستلهم العون والهداية . وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين . ■



على صفحات هذا العدد ـ وما سيعقبه من أعداد ـ إن شاء الله ـ سوف تطرح المجلة بعض مشروعات الأبحاث ، وهي مشروعات أعدها القسم الطبي بالهيئة وضمنها كتابا صدر باللغتين العربية والإنجليزية ، والمجلة ترحب بمشاركة الأساتذة الباحثين في إجراء مثل هذه البحوث كما يسعدها أن تتلقى أي مشروعات مقترحة في مجال الإعجاز العلمي .

مشروعات أبحاث

الفكـــــرة :

نبعت هذه الفكرة كجزء من سياسة الهيئة العلمية فى الانتقال بأبحاث الإعجاز العلمى من طور التوفيق بين ما أثبته العلم الحديث وبين ما سجله القرآن الكريم والسنة النبوية – من سبق الإشارة إلى تلك الحقائق العلمية – إلى مرحلة التوجيه الإسلامى للعلوم التجريبية من خلال معطيات القرآن الكريم والسنة النبوية ، وأخذ زمام المبادرة العلمية فى اكتشاف حقائق جديدة من شأنها ترشيد مسيرة البحث العلمي واختصار الطريق أمام كثير من المحاولات العلمية التى تنطلق من جهود بشرية بحتة بعيدا عن أنوار الوحى الإلهى المعصوم .

الهـــــدف :

تهدف هذه المشروعات إلى :

– إدخال تلك الأفكار البحثية إلى حيز التنفيذ العلمى مسجلة بذلك من النتائج العلمية ما يعد فتحا جديدا فى طرق التشخيص والعلاج ، وفتح نوافذ الأمل أمام كثير من الحالات التى لم تتح لها فرصة العلاج الناجح عبر العقاقير الكيماوية ، فضلا عن تجنب كثير من الأخطار والآثار الضارة المترتبة على تعاطى هذه العقاقير .

– تعميق مفاهيم جديدة فى الطب الحديث .

– تحقيق مصداقية الطب الإسلامى فى أنه طب رائد متميز يرتكز على روح العقيدة الإسلامية وأنه طب موجه وهادف يعنى بالروح والجسد ويهتم بالفرد والمجتمع وأنه طب عالمى يقدم رحماته للناس فى شتى أنحاء الأرض .

– على صعيد الدعوة سوف يتضح ويتجلى كثير من أوجه الإعجاز العلمى والحكم التشريعية فى النصوص المتعلقة بالموضوعات الطبية والأحكام التكليفية مما سيكون له آثاره النافعة فى خدمة الدعوة الإسلامية عند الوقوف على نتائج هذه الأبحاث .

من مشاريع أبحاث الطب الوقائى

التمر يزيد المقاومة ضد التسممات

١– عن عائشة رضى الله عنها أن النبى ﷺ قال : « إن فى تمر العالية شفاء ـ أ و قال ترياقا ـ أول بكرة على الريق» [رواه مسلم وأحمد] .

وفى رواية لأحمد « فى عجوة العالية شفاء أو ترياق أول البكرة على الريق » .

٢ـ عن سعد رضى الله عنه قال : قال رسول الله ﷺ : « من تصبح كل يوم بسبع تمرات عجوة لم يضره فى ذلك اليوم سم ولا سحر » [رواه البخارى ومسلم]. وزاد أبو ضمرة عن الإسماعيلى « من تصبح بسبع تمرات من عجوة العالية .. الحديث .

٣ـ عن أبى هريرة ـ رضى الله عنه ـ قال : قال رسول الله ﷺ : «العجوة من الجنة وفيها شفاء من السم والكمأة من المن وماؤها شفاء للعين» [رواه الترمذى وأحمد بإسناد صحيح] .

٤ـ وقال ﷺ : «من أكل سبع تمرات مما بين لابتيها حين يصبح لم يضره سم حتى يمسى » [رواه مسلم] وروى البخارى : «من اصطبح كل يوم تمرات عجوة لم يضره سم ولا سحر ذلك اليوم إلى الليل »

معانى المفردات :

١- السم : بفتح السين وكسرها وضمها هو القاتل ، والسَمُّ : سَمُّ الحية (لسان العرب) والسم كل مادة سامة (المعجم الوسيط) .

وفى مفردات غريب القرآن للأصبهانى السم : القاتل وهو مصدر فى معنى الفاعل فإنه بلطف تأثيره يدخل بواطن البدن . والسموم الريح الحارة التى تؤثر تأثير السم قال تعالى : ﴿ووقانا عذاب السموم﴾ [الطور : ٢٧] ، وقال فى المنجد (هو كل مادة إذا دخلت الجوف عطلت الأعمال الحيوية أو أوقفتها تماما) والسم ورد نكرة فى سياق النفى فهو يعم كل أنواع السموم وذكره ابن حجر فى تعليقه عن ابن القيم فى تخصيصه السم الديدان فى البطن (فتح البارى شرح صحيح البخارى) .

٢- ترياق : ما يستعمل لدفع السم من الأدوية والمعاجين (النهاية ١٨٨/١) وفى المعجم الوسيط : الترياق : ما يمنع ميكانيكيا امتصاص السم فى المعدة أو الأمعاء .

٣ - البكرة : أول النهار إلى طلوع الشمس .

٤ - لابتيها : اللابتان هما الحرتان والمراد لابتا المدينة. قال ابن الأثير (النهاية ٤/ ٤٧٢) المدينة ما بين حرتين عظيمتين ، قال الأصمعى : هى الأرض التى قد ألبستها حجارة سود واللابتان هما الحرتان : واقم فى شرق المدينة والوبرة فى غربها .

معطيات الأحاديث :

١- تناول سبع تمرات من عجوة العالية أو المدينة فى أول الصباح تقى من السم والسحر طيلة النهار إلى الليل

٢- تناول العجوة وخصوصا عجوة المدينة يشفى من السم وعجوة العالية بالمدينة أو تمرها تشفى الجسم من السم بعد تأثيره



ذلك التمر طعام الفقراء ترى ما الذى يدخره من عافية وشفاء ؟!

فيه أو تعادل سمية السم وتبطل مفعوله قبل إحداث الآثار المرضية فى الجسم فى حالة تناوله على الريق

المطلوب

- إجراء البحوث العلمية والمعملية من أجل

١- دراسة تمر المدينة وعجوتها وخصوصا إنتاج العالية منها دراسة علمية دقيقة تبين تركيبها الدقيق ومقارنتها بأنواع التمور الأخرى وما إذا كان هناك فارق فى التركيب والخواص بين تمر المدينة وعجوتها وبقية التمور والعجوة الناتجة من أماكن مختلفة أخرى

٢- توضيح العلاقة بين تناول سبع تمرات يوميا على الريق من تمر المدينة أو من تمر غيرها وبين معدل كفاءة جهاز المناعة من حيث عدد خلاياه المختلفة وإفراز الأجسام المضادة التى تتفاعل مع السموم الخارجية والداخلية فى الجسم البشرى .

٣- توضيح العلاقة بين أكل عجوة المدينة وخصوصا تمر العالية أو عجوتها وأكل أنواع العجوة الأخرى وبين الشفاء من الأمراض الناتجة عن تأثير السموم الخارجية أو الداخلية على الجسم .

٤- معرفة هل فى تركيب عجوة المدينة أو العجوة على العموم ما يؤثر على مراكز تنقية الجسم من السموم كالكبد والكلى مثلا ؟ كأن تزيد مركباتها من كفاءة العمليات الحيوية الخاصة بالتخلص من السموم المختلفة داخل هذه الأجهزة أو بتفاعلات خاصة ببعض السموم .

السموم الخارجية مثل :

ا - لدغ العقارب والحيات والهوام .

ب - التسمم بالمواد السامة عن طريق الفم أو الأنف أو الجلد .

جـ - التسمم الناتج عن بعض العقاقير والأدوية .

والسموم الداخلية مثل :

ا - سموم مفرزة من كائنات حية دقيقة مثل السموم التى تفرز من أنواع كثيرة من الجراثيم كما فى مرض التيفود والخناق وجراثيم التسممات الغذائية وغيرها .

ب - السموم الناتجة من عمليات التمثيل الغذائى وما ينتج عنها من تفاعلات كيماوية معقدة داخل بعض أجهزة الجسم كما فى الكبد والكليتين. وهل فى تركيب عجوة المدينة أو العجوة على العموم ما يؤثر على مراكز تنقية الجسم من السموم كالكبد والكلى مثلاً ؟ كأن تزيد مركباتها من كفاءة العمليات الحيوية الخاصة بالتخلص من السموم المختلفة داخل هذه الأجهزة ، أو بتفاعلات خاصة ببعض السموم . ■

في مؤتمر الإعجاز العلمي بالرياض وقف يحاضر عن القرآن .. فمن هو؟



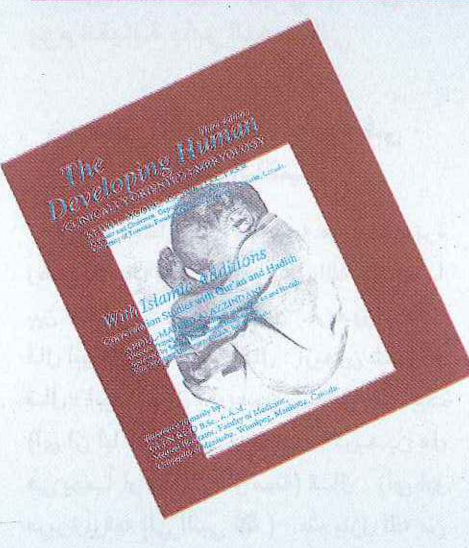
إنه البروفيسور "كيث . ل . مور"
الجنسية : كندى
التخصص العلمى : أستاذ علم التشريح وبيولوجيا الخلية ـ جامعة تورنتو ـ كندا .. ويعد أحد كبار العلماء فى العالم فى هذا المجال .
رأس العديد من الجمعيات العلمية مثل جمعية علماء التشريح والأجنة فى كندا وأمريكا ، ومجلس اتحاد العلوم الحيوية الأخرى . كما انتخب عضوا بالجمعية الطبية الملكية بكندا ، والاكاديمية الدولية لعلوم الخلايا ، والاتحاد الأمريكى لأطباء التشريح ، وعضواً فى اتحاد الأمريكتين فى التشريح ايضا .
ألف العديد من الكتب ، بعض هذه الكتب فى مجال التشريح الإكلينكى وعلم الأجنة ، وله ثمانية كتب تعتبر مرجعاً لطلاب كليات الطب ، وقد ترجمت إلى ست لغات عالمية .
من أهم مؤلفاته : كتاب (أطوار خلق الإنسان The Developing Human) وهذا الكتاب مترجم إلى ثمان لغات : الروسية ، واليابانية ، والألمانية ، والصينية ، والإيطالية ، والبرتغالية ، والإنجليزية ، واليوغسلافية .

الإعجاز فى عيونهم

طلبنا منه أن يكون مستشاراً علمياً لابداء رأيه من الجانب العلمي حول بعض الآيات القرآنية والأحاديث النبوية المتعلقة بمجال تخصصه . وبعد أن اطلع على ترجمات هذه النصوص ـ المتعلقة بخلق الإنسان ـ ورأى دقة الأوصاف القرآنية لمراحل التخلق الجنينى المختلفة والتى تصف أدق التفاصيل ، أعلن دهشته وأخذ يتساءل ، كيف يكون لمحمد ﷺ قبل ١٤٠٠ عام أن يصف الجنين وأطواره هذا الوصف الدقيق الذى لم يتمكن العلماء من معرفته إلا منذ ثلاثين عاماً ؟!

وسرعان ما تحولت دهشته إلى إعجاب بهذا البيان وهذا الهدى فتبنى هذه الأراء فى المجامع العلمية .

وفى مؤتمر الإعجاز الطبى الذى عقد بجامعة الإمام محمد بن سعود بالرياض قدم محاضرة بعنوان (**مطابقة علم الأجنة لما فيه القرآن والسنة**) جاء فيها **لقد** أسعدنى جداً أن أشارك فى توضيح هذه الآيات والأحاديث التى تتحدث عن الخلق فى القرآن الكريم



والحديث الشريف ، ويتضح لى أن هذه الأدلة حتماً جاءت لمحمد من عند الله لأن كل هذه المعلومات لم تكتشف إلا حديثاً وبعد قرون عدة وهذا يثبت لى أن محمدا رسول الله .

وعندما شاهد البروفيسور كيث مور العلقة التى توجد فى "البِرَك" وقارن بينها وبين الجنين فى مرحلة العلقة وجد تشابهاً كبيراً بين الاثنين ثم قال : إن الجنين فى مرحلة العلقة يشبه هذه العلقة تماماً . وتبنى هذه القضية وجاء بعد ذلك بصورة لهذه العلقة التى تعيش فى البرك ووضعها بجوار صورة أخرى للجنين وجمع بينهما فى شكل توضيحى وعرضه على الأطباء فى عدد من المؤتمرات .

ثم تحدث البروفيسور كيث مور عن المضغة ، وجاء بقطعة من الطين الصلصال ومضغها بفمه ثم جاء بصورة جنين وقارن بين الاثنين وقال إن الجنين يشبه المضغة .

ولقد نشرت بعض الصحف الكندية كثيراً من تصريحات البروفيسور كيث مور .

وأخيراً قدم كيث مور ثلاث حلقات فى التليفزيون الكندى عن التوافق بين ما ذكره القرآن قبل ١٤٠٠عام وما كشف عنه العلم فى هذا الزمان .

وعلى أثر ذلك وجه له هذا السؤال : بروفيسور مور : معنى ذلك أنك تؤمن بأن القرآن كلام الله ؟

فأجاب : لم أجد صعوبة فى قبول هذا

فقيل له : كيف تؤمن بمحمد ﷺ وأنت تؤمن بالمسيح ؟

فأجاب : أعتقد أنهما من مدرسة واحدة وهكذا يمكن لعلماء العالم فى عصرنا أن يتحققوا من صدق القرآن الكريم .كما قال تعالى : **﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتي يتبين لهم أنه الحق﴾** (فصلت :٥٣) ■

الإعجاز الطبى فى أحاديث الرسول ﷺ عن عجب الذنب

لقد أوضحت أحاديث المصطفي ﷺ قضايا كثيرة في جسم الإنسان وفيما سواه من الأمور التي لم يكشف عنها اللثام إلا في الآونة الأخيرة ، كما لا يزال بعضها يحتاج إلي المزيد من التقدم في العلوم الكونية حتي تتضح كل أبعاد حقائقها الرائعة البعيدة الغور الصعبة المنال مصداقا لقول الله تعالي : ﴿سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتي يتبين لهم أنه الحق﴾ (فصلت :٥٣) .

ومن جملة هذه الأحاديث تلك الأحاديث المتعلقة بعجب الذنب والتي أوضحت أن جسم الإنسان كله يركب منه عند تكوين الجنين ، كما أن ما يبقي منه في التراب هو الذي يعاد تركيبه يوم القيامة بأمر الله تعالي .



د. محمد على البار

استشارى بأكاديمية الملك فهد الطبية وعضو اللجنة العلمية الإستشارية لهيئة الإعجاز العلمى

بعض الأحاديث الواردة فى عجب الذنب :

١- أخرج البخارى فى صحيحه عن أبى هريرة رضى الله عنه قال : قال رسول الله ﷺ : « ما بين النفختين أربعون ، قال : أربعون يوماً ؟ قال أبو هريرة : أبيت ، قال : أربعون شهراً ؟ قال : أبيت ، قال : أربعون سنة؟ قال : أبيت (أى أن أبا هريرة أبى أن يحدد الأربعين هل هى يوماً أو شهراً أو سنة) قال : (أى أبو هريرة يرفعه إلى النبى ﷺ) : «ثم ينزل الله من السماء ماءً ، فينبتون كما ينبت البقل ، ليس من الإنسان شئ إلا يبلى إلا عظمًا واحدًا ، وهو عجب الذنب ، ومنه يركب الخلق يوم القيامة» (١) .

٢- أخرج الإمام مسلم فى صحيحه مثله عن أبى هريرة وجاء فيه : «كل ابن آدم يأكله التراب إلا عجب الذنب ، منه خلق ومنه يركب» ، وفى لفظ آخر له : «وليس من الإنسان شئ إلا يبلى إلا عظمًا واحدًا هو عجب الذنب ، ومنه يركب الخلق يوم القيامة » (٢) .

وفى لفظ آخر لمسلم أيضاً : « إن فى الإنسان عظمًا لا تأكله الأرض أبدًا فيه يركب يوم القيامة . قالوا : أى عظم هو يا رسول الله ؟ قال : عَجْبُ الذنب » .



صورة حميل يبلغ من العمر ١٨ يوما منذ التلقيح .. وقد أزيح كيس السلى (الأمينون) ويبدو الحميل معلقا بالمعلاق Connecting Stalk إلى الغشاء المشيمى (الكوريون) كما يبدو الشريط البدائى ، والفتحة الجرثومية Blastopore التى تمر عبر الحبل الظهرى Notochord فتصل ما بين الطبقة الخارجية الأكتودرم والطبقة الداخلية الأنتودرم مؤقتا ، ويظهر الشريط الأولى الذى لولا وجوده (بأمر الله تعالى) لما تكونت أجهزة الجنين المختلفة ولما بدأت مرحلة النمو السريع والتباين والتمايز فى طبقات الجنين المختلفة وما يأتى منها من أعضاء مختلفة .

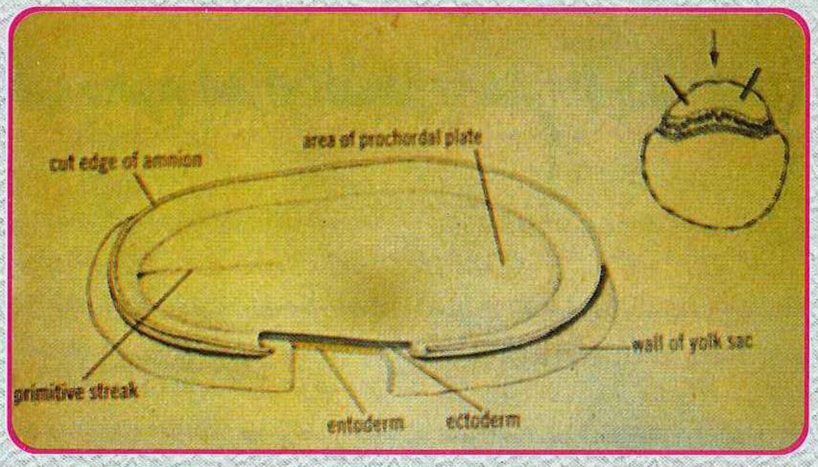
٣- وأخرجه أبو داود فى سننه عن أبى هريرة بلفظ : « كل ابن آدم تأكل الأرض إلا عجب الذنب منه خُلِقَ وفيه يركب» (٣)
٤- وأخرجه الإمام مالك فى الموطأ : باللفظ السابق (٤) .
٥- وأخرجه الإمام النسائى فى كتاب الجنائز من السنن الكبرى
٦- وأخرجه ابن ماجة فى سننه فى كتاب الزهد
٧- وأخرجه الإمام أحمد فى مسنده فى عدة مواضع (٥) .
٨- وأخرجه ابن حبان فى صحيحه فى مواضع متعددة بنفس الألفاظ السابقة (٦) وكلها عن أبى هريرة إلا حديثاً واحدا عن أبى سعيد الخدرى رضى الله عنه يرفعه إلى النبى ﷺ : « يأكل التراب كل شئ من الإنسان إلا عجب ذنبه . قيل : وما هو يا رسول الله ؟ قال : مثل حبة خردل منه ينشأ » .

عجب الذنب في علم الأجنة (الشريط الأولي)

أوضح علم الأجنة الحديث أن عجب الذنب هو الشريط الأولى Primitive Streak حيث أن هذا الشريط الأولى هو الذى يتكون إثر ظهوره الجنين بكافة طبقاته وخاصة الجهاز العصبى ، ثم يندثر هذا الشريط ولا يبقى منه إلا أثر فيما يسمى عظم العصعصى (عجب الذنب) .

تكوين الشريط الأولى :

بعد أن تعلق الكرة الجرثومية (الأريمة)(٧) Blastula فى الرحم تنغرز فيه ثم تتمايز إلى كتلتين من الخلايا هما :
(أ) الكتلة الخارجية :وهى تحتوى على الخلايا الآكلة Cytotrophoblasts التى تقضم جدار الرحم وتثبت الكرة الجرثومية فيه ، كما أنها تسمح بتغذية الكرة الجرثومية مما يتكون حولها من الدماء والإفرازات الموجودة فى غدد الرحم
(ب) الكتلة الداخلية : التى منها يتكون الجنين بإذن الله تعالى، وهذه بدورها تنقسم إلى ورقتين
(١) خارجية وتدعى الاكتودرم Ectoderm
(٢) داخلية تدعى الانتودرم Entoderm .
■ وتظهر طبقة الانتودرم الداخلية فى اليوم الثامن منذ التلقيح ، ويظهر شق صغير أعلى الطبقة الاكتودرمية الخارجية مكوناً بداية تجويف الأمينون (السلى) ، ويكون سقف



● صورة توضيحية للقرص الجنينى فى نهاية الأسبوع الثانى بعد أن أزيح غشاء السلى (الأمينون) ونرى اللوح الجنينى من أعلى وهو مكون من طبقة الأكتودرم الخارجية كما نرى الشريط البدائى فى الجهة المؤخرية من اللوح الجنينى .. وسالفة صحيفة القلب فى الجهة الرأسية من اللوح الجنينى .

الرسول ﷺ يقرر أن ظهور عجب الذنب شرط أساسى لتخلق الجنين

تجويف السلى من الخلايا الآكلة بينما قاعدته من خلايا الاكتودرم .
■ وفى اليوم التاسع يمتد من خلايا الطبقة الداخلية "الانتودرم" شريط من الخلايا ويتصل بخلايا الميزودرم الخارجية Extra Embryonic Mesoderm مكوناً كيس المح الأولى Primary Yolk sac .
■ وفى اليوم الثالث عشر تنمو من الخلايا الآكلة الخارجية Cytotrophoblasts نتوءات تعرف بخملات الغشاء المشيمى Chorionic Villi التى تثبت كيس الجنين بالرحم ، ثم تتفرع بعد ذلك مثل فروع الشجرة .
كما تنمو خلايا الانتودرم الداخلية مكونة كيس المح الثانى والذى يصغر الكيس الأولى بكثير .
■ وفى نهاية الإسبوع الثانى يكون الجنين ممثلا بقرصين متلاحقين :
١- القرص الخارجي (الاكتودرم) ويكون قاع تجويف الأمنيون .
٢- القرص الداخلى (الانتودرم) الذى يكون سقف تجويف كيس المح.
ويلتصق القرصان فى الجزء الأمامى أو ما سيعرف لاحقاً بجهة الرأس Cephalic Portion نتيجة ثخانة خلايا الانتودرم ، وتعرف هذه المنطقة باسم الصفيحة سالفة القلب Prochordal Plate .
وكذلك يلتصق القرصان فى المنطقة المؤخرية (الذيلية) Caudal Portion مكونة صفيحة الذرق مستقبلا Cloacal Plate .
■ فى اليوم الرابع عشر يستطيل القرصان حتى يأخذا شكل الكمثرى فيكون الجزء العريض هو الجزء الأمامى بينما يدق الجزء المؤخرى ، وتنشط خلايا الاكتودرم فى الجزء المؤخرى مكونة الشريط الأولى Primitive Streak الذى يظهر لأول مرة فى اليوم الخامس عشر منذ بدء التلقيح .
ويظهر انقسام سريع ونمو متكاثر فى الشريط الأولى وتهاجر الخلايا يمنة ويسرة بين طبقة الاكتودرم الخارجية وطبقة الانتودرم الداخلية مكونة طبقة جديدة هى الطبقة المتوسطة (الميزودرم) Mesoderm .
ونتيجة لظهور الشريط الأولى يبدأ تكون الجهاز العصبى والنوتوكورد (سالفة العمود الفقرى) كما تتكون الطبقة المتوسطة (الميزودرم) ويشهد الجنين بداية تكوين الأعضاء ، أما عند غياب أو عدم تكون الشريط الأولى فإن هذه الأعضاء لا تتكون وبالتالى لا يتحول القرص

الطب يحرم إجراء التجارب على الأجنة بمجرد ظهور عجب الذنب باعتبـــــ

الجنينى البدائى إلى مرحلة تكون الأعضاء بما فيها الجهاز العصبى .

ولأهمية هذا الشريط الأولي فقد جعلته لجنة وارنك البريطانية (المختصة بالتلقيح الإنساني والأجنّة) العلامة الفاصلة بين الوقت الذي يسمح فيه للأطباء والباحثين بإجراء التجارب علي الأجنة المبكرة الناتجة عن فائض التلقيح الصناعي في الأنابيب (الأطباق) ، فقد سمحت اللجنة بإجراء هذه التجارب قبل ظهور الشريط الأولي ومنعته منعا باتاً بعد ظهوره علي اعتبار أن ظهور هذا الشريط يعقبه البدايات الأولي للجهاز العصبي .

وعند ظهور الشريط الأولى ونتيجة نشاطه الجم الغزير يظهر الآتى:

١- النوتوكورد (أو الحبل الظهرى أو سالفة العمود الفقرى) ويمتد إلى جهة الرأس من العقدة الأولية Primitive node والتى تعرف أيضا بعقدة هانسن

٢- يتحول القرص الجنينى المستدير بظهور الشريط الأولى إلى شكل كمثرى ، بحيث يمكن تمييز طرفيه ، ويدعى الطرف العريض الجهة الرأسية .. والطرف الدقيق الجهة الذيلية أو الذنبية .

٣- تظهر بداية الجهاز العصبى من الطبقة الخارجية (الاكتودرم) فى نهاية الأسبوع الثالث (٢٠ - ٢١ يوما) مكونة الصفيحة العصبية Neural plate التى تمتد من جهة الرأس إلى الشريط الأولى وتستطيل هذه الصفيحة وتنثنى مكونة الانثناء أو الالتفاف العصبى Neural folds ، وتكّون الجهة المنخفضة ما يعرف باسم الميزاب العصبى Neural groove . وسرعان ما يلتف هذا الميزاب ليقفل مكونا أنبوبة تدعى الأنبوبة العصبية Neural tube، وتكون فتحة هذا الأنبوب فى طرفيه : الرأسى والذيلى .

وتدعى الفتحة الرأسية : الفتحة الأمامية العصبية Anterior Neural Pore أو الفتحة المنقارية Rostral Neuro Pore .. وتقفل الفتحة العصبية الأمامية فى اليوم الخامس والعشرين بينما تقفل الفتحة الخلفية فى اليوم السابع والعشرين . وبهذا يقفل الأنبوب العصبى ، ويشكل أغلبية الأنبوب الدماغ بينما يشكل الجزء الأخير (الذنبى) النخاع الشوكى .

وفى الوقت الذى يقفل فيه الأنبوب العصبى تظهر الصفيحة السمعية Otic Placode والصفيحة العدسية Lens Placode .

ويتكون الدماغ فى الثلثين العلويين للأنبوب العصبى بينما يتكوّن النخاع الشوكى فى الثلث الأسفل وذلك من مستوى الكتلة (الرابعة - الخامسة) . حيث أن الكتل البدنية Somites الأربع الأولى تكون جزءًا من قاع الجمجمة

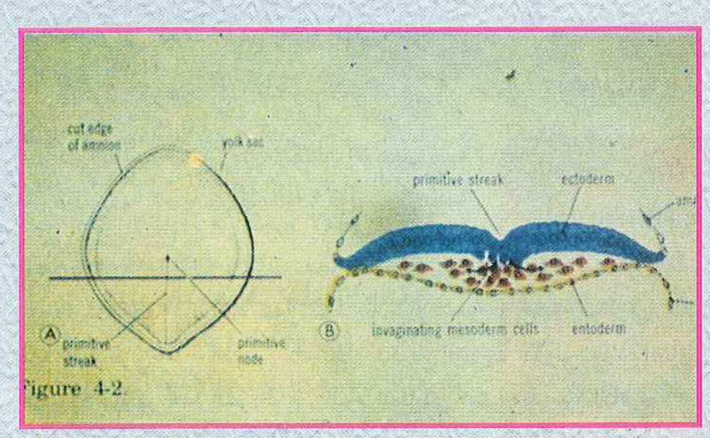
٤- تتكون طبقة الميزودرم التى تتكثف حول المحور الجنينى مكونة الكتل البدنية Somites والتى تشكل العمود الفقرى والعضلات كما يخرج منها بدايات الأطراف العليا والسفلى .. وهى التى تكون الجهاز الهيكلى والعضلى .

وتنقسم طبقة الميزودرم إلي ثلاثة أقسام :

القسم الأول : الميزودرم بجانب المحور وهو الجزء الملامس لمحور الجنين حيث الحبل الظهرى والميزاب العصبى ومنه تتكون الكتل البدنية Somites والتى تكون أبرز ما فى الجنين فيما بين الأسبوع الثالث إلى الخامس ، ومنها يتكون الجهاز الهيكلى والعضلى كما يبرز من تلك الكتل البدنية الطرف العلوى والطرف السفلى .

القسم الثانى : وهو الجزء المتوسط من هذه الطبقة ويعرف بالميزودرم المتوسط Intermediate Mesoderm ، ومنها يخلق الله سبحانه وتعالى الجهاز البولى والتناسلى .

القسم الثالث : وهو الميزودرم الحشوى Lateral Mesoderm وينقسم هذا أيضًا إلى قسمين جدارى وحشوى وبينهما تجويف يعرف بالتجويف الجنينى الداخلى Intra Embryonic Ceolom ويخلق الله سبحانه وتعالى منه أغشية البيرتون والبلورا والتامور (غشاء البطن الداخلى وغشاء الرئتين وغشاء القلب على التوالى) ، كما يخلق الله سبحانه وتعالى الأوعية الدموية والقلب وعضلات الجهاز الهضمى من القسم الحشوى .



رسم توضيحى لجنين فى اليوم السادس عشر من عمره وفى الرسم A نرى الشريط البدائى وهو يقع فى مؤخرة اللوح الجنينى .. وفى الصورة B مقطع فى هذا اللوح مارا بالشريط البدائى ويوضح نشاط خلايا الشريط حيث تنقسم خلايا الأكتودرم (الطبقة الخارجية) فى هذه المنطقة وتتكاثر ثم تنزاح على جانبى الشريط وبين الطبقة الخارجية (الاكتودرم) والطبقة الداخلية (الانتودرم) مكونة بذلك الطبقة المتوسطة (الميزودرم) .

وهكذا فإن تكون الشريط الأولي علامة هامة علي بداية تمايز أنسجة الجنين وتكون الطبقات المختلفة ومنها الأعضاء ، والواقع أن ما يعرف بمرحلة تكون الأعضاء Organogenesis لا تبدأ إلا بعد تكون الشريط الأولي والميزاب العصبى والكتل البدنية وتستمر من بداية الاسبوع الرابع إلى نهاية الأسبوع الثامن ، بحيث يكون الجنين فى نهاية هذه الفترة قد استكمل وجود جميع الأجهزة الأساسية فيه ، وتكونت أعضائه ولم يبق إلا التفصيلات الدقيقة والنمو .

ـــاره بداية تكون الجنين

المراحل التى يبينها شكل (٤)

١ - القرص الجنينى فى نهاية الأسبوع الثانى (فى مرحلة العلقة) وقد ظهر الشريط البدائى (الأولى) والعقدة الأولية .. وقد أصبح القرص كمثرى الشكل .. وتدعى الجهة المتسعة "الجهة الرأسية" ، والجهة الضيقة "الجهة الذنبية" ويظهـور الشريط الأولى يبـدأ ظهـور الحبل الظهرى (النوتوكورد) ثم يتبعه سريعًا ظهور الكتلة البدنية والأنبوب العصبى.

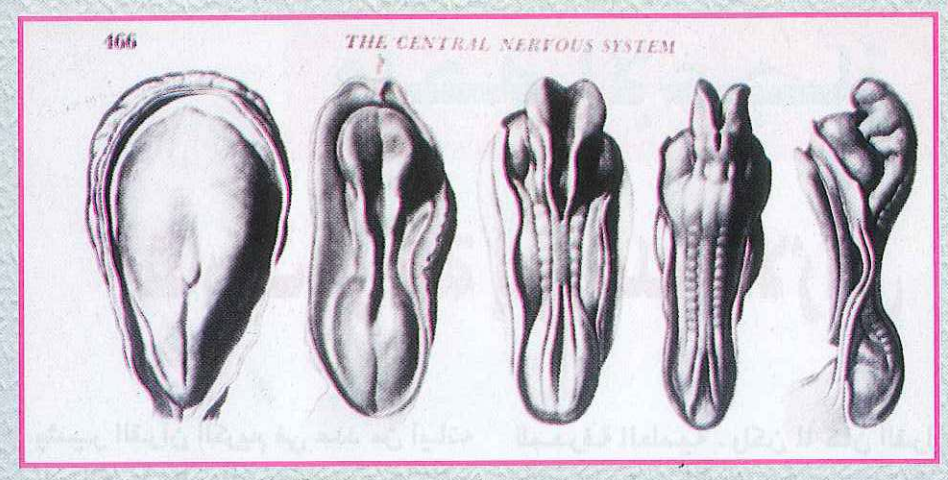
٢ - بداية ظهور الكتل البدنية وتكون الصفيحة العصبية والتى تنثنى مكونة الانثناء العصبى Neural Fold والميزاب العصبى (يبلغ عمر هذا الجنين ٢٠ يوما)

٣ - تبدو سبعة أزواج من الكتل البدنية ويبدأ الميزاب العصبى يقفل جهة الكتل البدنية مكوناً الأنبوب العصبى ، الذى تجرى فى وسطه قناة تعرف باسم القناة العصبية Neural Canal .. ولكن هذه القناة لا تزال مفتوحة من الجهتين الرأسية والذنبية . تبدأ الصفيحة العصبية فى الجهة الرأسية فى النمو السريع وتكون أكبر حجماً من بقية الصفيحة (يبلغ عمر هذا الجنين ٢٢ يوما) .

٤ - تبدو "المضغة" وبها عشرة أزواج من الكتل البدنية (يبلغ عمر الجنين ٢٣ يوماً) . ويقفل الأنبوب العصبى ما عدا الفتحة الرأسية والفتحة الذنبية وينمو الأنبوب العصبى وخاصة فى الجهة الرأسية مكونا انبعاجا وفى أعلى الجهة الرأسية يظهر نمو يسمى المنقار (العصبى) Rostrum .

٥ - تبدو "المضغة" من أحد جانبيها وبها ١٩ زوجاً من الكتل البدنية (٢٥ يوماً) ويبدو واضحًا الانثناء الرأسى للأنبوب العصبى مكونا انبعاجا فى هذه الجهة .

ويبدأ الأنبوب العصبى فى قفل الفتحات الرأسية، وتقفل الفتحة الأمامية العصبية Anterior Neuro Pore فى اليوم الخامس والعشرين من عمر الجنين بينما تقفل الفتحة الخلفية العصبية فى اليوم السابع والعشرين . وبذلك يقفل الأنبوب العصبى وتتكون القناة العصبية داخل الأنبوب وتتحول هذه القناة فيما بعد فى الدماغ إلى بطينات الدماغ Ventricles of the Brain أما فى النخاع الشوكى فتسمى القناة الشوكية Spinal Canal ويجرى فيها سائل مخ شوكى له أهمية خاصية فى وقاية الدماغ والنخاع الشوكى .



شكل (٤) : صور توضح مراحل مختلفة فى نمو الجهاز العصبى فى المرحلة المبكرة من حياة الجنين بعد تكون الشريط الأولى (البدائى)

مصير الشريط الأولى
:Primitive Streak

إن الشريط الأولى كما أسلفنا ذو أهمية بالغة لأن نشاطه الجم يؤدى إلى تكون النوتوكورد (سالفة العمود الفقرى) ، وإلى تكون الطبقة المتوسطة الداخلية (الميزودرم Mesoderm) التى تتكثف فى جانب المحور مكونة المضغة ، **وما يكاد ينتهي الشريط الأولي من مهمته تلك في الأسبوع الرابع حتي يبدأ في الاندثار ويبقي كامنا في المنطقة العجزية - العصعصية - في الجنين ثم في المولود ، ويندثر ما عدا ذلك الأثر الضئيل الذي لا يري بالعين المجردة .**

وقد أشار المصطفى صلى الله عليه وسلم أنه لا يبقى من الإنسان إلا عجب الذنب فإذا أراد الله بعث الأجساد أنزل عليها مطرا من السماء كمنى الرجال فينبت الإنسان من بقايا ذلك الشريط الأولى الكامن فى عجب الذنب (المنطقة العصعصية) .

الخلاصة :

إن أحاديث عجب الذنب من معجزاته صلى الله عليه وسلم . فقد أوضح علم الأجنة الحديث ، أن الإنسان يتكون ، وينشأ من عُجب الذنب هذا (يدعونه الشريط الأولى Primitive Streak) ، وهو الذى يحفز الخلايا على الانقسام ، والتخصص ، والتمايز ، وعلى أثره مباشرة يظهر الجهاز العصبى فى صورته الأولية (الميزاب العصبى ، ثم الأنبوب العصبى ثم الجهاز العصبى بأكمله) ، ويندثر هذا الشريط الأولى إلا جزءا يسيراً منه يبقى فى المنطقة العصعصية التى يتكون فيها عظم الذنب (عظم العصعص) ، ومنه يعاد تركيب خلق الإنسان يوم القيامة كما أخبرنا بذلك الصادق المصدوق ﷺ .

هوامش :

(١) صحيح البخارى، كتاب التفسير ، سورة الزمر الآية ٣٩ ، وسورة النبأ الآية ٢٧٨/ جـ٦ ، جـ٦ /٥٨، ص٢٠٤ طبعة كتاب الشعب ، القاهرة ١٣٧٨ هـ .

(٢) صحيح مسلم بشرح النووى ، دار الفكر ، بيروت ، كتاب الفتن جـ ٩١/١٨، ٩٢ .

(٣) سنن أبى داود جـ٤ الحديث رقم ٤٣، ٤٧ ، كتاب السنة ، ذكر البعث والصور ، ترقيم وتعليق محمد محى الدين عبد الحميد ، دار الفكر ، بيروت .

(٤) تنوير الحوالك شرح موطأ مالك للإمام السيوطى ، كتاب الجنائز جـ٢٣٨/١ ، دار الندوة الجديدة ، بيروت.

(٥) مسند الإمام أحمد جـ٢١٥/٢ و ٣٢٢ ، جـ٢٨/٣ .

(٦) صحيح ابن حبان جـ٥٥/٥ ، ٥٦ ، الأحاديث رقم ٣١٢٨ ، ٣١٣٠ .

(٧) جرثومة الشئ أصله ، وكذلك أرومته أى أصله ، وهذه الكرة الجرثومية تتكون من النطفة الأمشاج (الزيجوت) بعد أن يلقح الحيوان المنوى البييضة ، ثم تبدأ فى الانقسامات المتتالية حتى تصبح مثل التوتة وهى مصمتة من الداخل ثم تصبح مثل الكرة حيث يتكون بداخلها سائل ويصير لها جوف ولهذا تدعى الكرة الجرثومية أو الأريمة (تصغيرا) ثم تعلق بجدار الرحم فى اليوم السابع أو السادس منذ التلقيح .

واحة الإعجاز

إشارات قرآنية إلى علوم الأرض



بقلم الدكتور :

زغلول النجار

أستاذ علوم الأرض بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن وعضو اللجنة العلمية الاستشارية لهيئة الإعجاز العلمي

يشير القرآن الكريم في عدد من آياته إلى الكون وإلى العديد من مكوناته «السماوات والأرض ، وما بكل منهما من صور الأحياء والجمادات ، والظواهر الكونية المختلفة» ، وتأتي هذه الإشارات في مقام الاستدلال على القدرة الإلهية التي لا تحدها حدود ، وعلى العلم والحكمة البالغين في إبداع هذا الكون ، وذلك في معرض محاجة الكافرين والمشركين والمتشككين ، وفي إثبات حقيقة الألوهية لرب العالمين . وعلى ذلك فإن الآيات الكونية في القرآن الكريم لم تأت من قبيل الإخبار العلمي المباشر وذلك لسببين :

أولهما : أن القرآن الكريم هو في الأصل كتاب هداية وكتاب عقيدة وعبادة وأخلاق ومعاملات ، وهي من القضايا التي لا يمكن للإنسان أن يصل فيها إلى تصورات صحيحة بجهده منفرداً ، بل الإنسان محتاج فيها دوما إلى الهداية الربانية ، وإلى الوحي السماوي .

وثانيهما : أن التعرف على الكون واستقراء سنن الله فيه ، وتوظيف تلك المعارف والسنن في عمارة الحياة على الأرض ، وفي القيام بواجب الاستخلاف فيها قد تركت كلية لاجتهاد الإنسان عن طريق ملاحظاته المنظمة ، واستنتاجاته المنطقية على فترات طويلة من الزمن ، نظراً لاطراد السنن الإلهية ، ولحدود القدرة الإنسانية ، وللطبيعة التراكمية للمعرفة العلمية . ولكن لما كان القرآن الكريم هو كلام الله الذي أبدع هذا الكون بحكمته وقدرته ، ولما كان من المحال أن يتعارض واقع الخليقة مع حديث خالقها عنها ، كان لابد وأن تحتوي الآيات القرآنية التي تتعرض للكون ومكوناته على عدد من الحقائق التي لو استفاد بها المسلمون لكان لهم قصب السبق في اكتشافها . ومن هذه الآيات الكونية في كتاب الله ما يتعرض للأرض ، التي جاء ذكرها في أربعمائة وواحد وستين آيةكريمة ، منها ما يشير إلى الأرض ككل ، ومنها ما يشير إلى سطحها الخارجي الذي نحيا عليه «أي إلى غلافها الصخري» ، وهذه الآيات التي تضم عددا من حقائق علوم الأرض يمكن تبويبها في المجموعات التالية :

القرآن الكريم يتحدث عن شكل وحركات وأصل الأرض

الأرض ذكرت في القرآن الكريم في أربعمائة وواحد وستين آية .

١- آيات تأمر الإنسان بالسير في الأرض ، والنظر في كيفية بدء الخلق ، وهي أساس المنهجية العلمية في دراسة علوم الأرض .

٢- آيات عديدة تشير إلى شكل وحركات وأصل الأرض ، منها ما يصف كروية الأرض ، ومنها ما يشير إلى دورانها ، ومنها ما يؤكد على عظم مواقع النجوم ، أو على حقيقة اتساع الكون ، أو على بدء الكون بجرم واحد (مرحلة الرتق) ، ثم انفجار ذلك الجرم الأولي (مرحلة الفتق) أو على بدء السماء في مراحل خلقها الأول بغلالة دخانية (مرحلة السديم) ، أو على انتشار المادة بين السماء والأرض (المادة بين النجوم) ، أو على تطابق كل السماوات والأرض (أي تطابق الكون).

٣- آية قرآنية واحدة تؤكد على أن كل الحديد في كوكب الأرض قد أنزل إليها من السماء .

٤- آية قرآنية تؤكد على حقيقة أن الأرض ذات صدع ، وهي من الصفات

الحقائق العلمية التى ذكرها القرآن عن علوم الأرض لم تكن معروفة للإنسان قبل هذا القرآن

الأساسية لكوكبنا .

٥- آيات قرآنية تتحدث عن عدد من الظواهر البحرية الهامة من مثل ظلمات البحار والمحيطات (ودور الأمواج الداخلية والخارجية فى تكوينها) ، وتسجير بعض هذه القيعان بنيران حامية ، وتمايز المياه فيها إلى كتل متجاورة لا تختلط اختلاطا كاملا ، نظرا لوجود حواجز غير مرئية تفصل بينها ، ويتأكد هذا الفصل بين الكتل المائية بصورة أوضح فى حالة التقاء كل من المياه العذبة والمالحة عند مصاب الأنهار، مع وجوده بين مياه البحر الواحد أو بين البحار المتصلة ببعضها البعض .

٦- آيات قرآنية تتحدث عن الجبال ، منها ما يصفها بأنها أوتاد ، وبذلك يصف كلا من الشكل الخارجي (الذى على ضخامته يمثل الجزء الأصغر من الجبل) والامتداد الداخلى (الذى يشكل غالبية جسم الجبل) ، كما يصف وظيفته الأساسية فى تثبيت الغلاف الصخرى للأرض ، وتتأكد هذه الوظيفة فى اثنتين وعشرين آية أخرى ، أو دورها فى شق الأودية والفجاج أو فى سقوط الأمطار وجريان الأنهار والسيول ، أو تكوينها من صخور متباينة فى الألوان والأشكال والهيئة .

٧- آيات قرآنية تشير إلى نشأة كل من الغلافين المائى والهوائى للأرض ، وذلك بإخراج مكوناتها من باطن الأرض ، أو تصف الطبيعة الرجعية الوقائية لغلافها الغازى ، أو تؤكد على حقيقة ظلام الفضاء الكونى الخارجى ، أو على تناقص الضغط الجوى مع الارتفاع عن سطح الأرض ، أو على أن ليل الأرض كان فى بدء خلقها مضاءً كنهارها .

٨- آيات تشير إلى رقة الغلاف الصخرى للأرض ، وإلى تسوية سطحه وتمهيده وشق الفجاج والسبل فيه ، وإلى تناقص الأرض من أطرافها .

٩- آيات تؤكد على إسكان ماء المطر فى الأرض مما يشير إلى دورة المياه حول الأرض وفى داخل صخورها ، أو تؤكد على علاقة الحياة بالماء ، أو تلمح إلى إمكانية تصنيف الكائنات الحية .

١٠- آيات تؤكد على أن عملية الخلق قد تمت على مراحل متعاقبة عبر فترات زمنية طويلة .

١١- آيات قرآنية تصف نهاية كل من الأرض والسماوات وما فيهما (أى الكون كله) بعملية معاكسة لعملية الخلق الأول كما تصف إعادة خلقهما من جديد أرضا غير الأرض الحالية وسماوات غير السماوات القائمة .

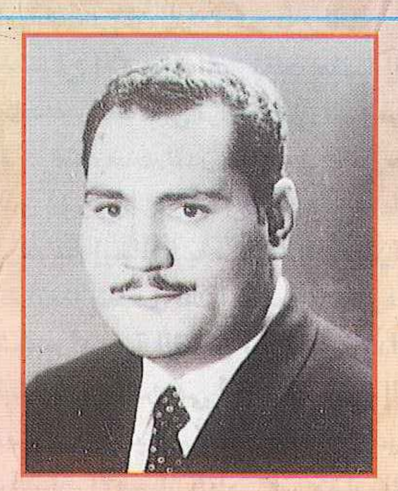
هذه الحقائق العلمية لم تكن معروفة للإنسان قبل هذا القرن ، بل إن الكثير منها لم يتوصل الإنسان إليه إلا فى العقود القليلة الماضية عبر جهود مضنية وتحليل دقيق لكم هائل من الملاحظات والتجارب العملية فى مختلف جنبات الجزء المدرك من الكون ، وإن السبق القرآنى فى الإشارة إلى مثل هذه الحقائق بأسلوب يبلغ منتهى الدقة العلمية واللغوية فى التعبير ، والإحاطة والشمول فى الدلالة ليؤكد على جانب هام من جوانب الإعجاز فى كتاب الله ، وهو جانب الإعجاز العلمى ومع تسليمنا بأن القرآن الكريم معجز فى كل أمرمن أموره ، لأنه الوحى السماوى الوحيد الموجود بين أيدى الناس اليوم بنفس اللغة التى نزل بها (اللغة العربية) ، ومحفوظ بحفظ الله كلمة كلمة وحرفاً وحرفاً ، إلا أن الإعجاز العلمى يبقى من أنجع أساليب الدعوة إلى الله فى عصر العلم ، ذلك العصر الذى لم يبق فيه من وحى السماء إلا القرآن الكريم ، بينما تعرضت كل الكتب السابقة على نزوله إما للضياع التام ، أو لضياع الأصول التى نقلت عنها إلى لغات غير تلك التى نزل الوحى السماوى بها ، فتعرضت لقدر هائل من التحريف الذى أخرجها عن إطارها الربانى - على الرغم من إيماننا بأصولها السماوية - وتسليمنا بصدق تلك الأصول . ومن هنا تتضح أهمية القرآن الكريم فى هداية البشرية فى زمن هى أحوج ما تكون إلى الهداية الربانية ، كما تتضح أهمية دراسات الإعجاز العلمى فى كتاب الله مهما تعددت تلك المجالات العلمية ، وذلك لأن إثبات صدق الإشارات القرآنية فى القضايا الكونية مثل إشاراته إلى عدد من حقائق علوم الأرض وهى من الأمور المادية الملموسة التى يمكن للعلماء التجريبيين إثباتها لأدعى إلى التسليم بحقائق القرآن الأخرى خاصة ما يرد منها فى مجال القضايا الغيبية والسلوكية «من مثل قضايا العقيدة والعبادة والأخلاق والمعاملات» والتى لا سبيل للإنسان فى الوصول إلى قواعد سليمة لها وإلى ضوابط صحيحة فيها إلا عن طريق بيان ربانى خالص لا يداخله أدنى قدر من التصور البشرى .



القرآن والسنة يصححان المفاهيم العلمية الخاطئة . هذا ما أثبتته دراسة علمية قيمة حصل بها الدكتور محمد عبد اللطيف على درجة الدكتوراه من طب الأزهر بتقدير امتياز . من خلال دراسته أثبت الباحث بطلان النظرية القائلة إن فى دم الحائض ولعابها وعرقها سموماً والتي ظلت سائدة منذ عصر قدماء المصريين وحتي اليوم عند كثير من العلماء الغربيين . وقد قام الباحث بدراسة التغيرات في مجهريات المهبل ودرجة التأين الحمضي خلال دورة الحيض تلمسا للتفسير العلمي الصحيح لأذى المحيض استلهاما من نصوص القرآن والسنة ، وانتهت الدراسة التي أجراها على خمسين سيدة إلي وجود جراثيم ـ وليس سموماً ـ في دم الحيض أثناء الدورة الشهرية ، وأنها موجودة داخل المهبل .

الإعجاز القرآنى فى أحكام الحيض والاستحاضة

إنطلاقا من نصوص القرآن والسنة طبيب مسلم يبطل نظرية سمية دم الحيض



أ. د. / محمد عبد اللطيف سعد

استشارى أمراض النساء والتوليد

مصر

تمهيد :

ليس ثمة شك في أن حدثا كالحيض ، يعتري المرأة بصفة دورية ، مرة في كل شهر علي مدي سنوات الخصوبة من عمرها ، بدءا من سن البلوغ ، وحتي سن اليأس ـ فيما خلا فترات الحمل والرضاعة عند البعض ـ لابد وأن يكون قد داعب الخيال الإنساني منذ بدء الخليقة ، ثم سيطر عليه ، قبل العقل والفكر والمنطق وحتي العلم ، فحلق معه فيما يحيط به من غموض ، وما يكتنفه من أسرار ، ثم ترك بصماته واضحة جلية علي التراث الإنساني المتواتر ، والمفعم في ذات الوقت بالأوهام والترهات والخزعبلات .

تلك الخزعبلات التي سورت الحقيقة بسياج كثيف ، وسبقت العقل ، منذ بدء الخليقة ، ثم استحوذت علي الفكر أزمانا ، فكبلت انطلاقه ، وقيدت سعيه لاستجلاء كنه الحقيقة وجوهرها .

الحيض : نظرة تاريخية

ـ وقد قال البعض : (كان أول ما أرسل الحيض علي بني إسرائيل) لكن السيدة عائشة ، فيما روي عنها ، قالت : (خرجنا لا نرى إلا الحج ، فلما كنا بسرف ، حضت ، فدخل علي رسول الله ﷺ ، وأنا أبكي ، قال : «مالك .. أنفست ؟» قلت : نعم قال : «إن هذا أمر كتبه الله علي بنات آدم ، فاقضي ما يقضى الحاج ، غير أن لا تطوفى بالبيت» . [البخاري - الجزء الأول]

معتقدات قدماء المصريين

ولم يستطع العقل البشري أن يتخلص من آثار ما خلفه الخيال ، حتي بعد أن عرف الإنسان الكتابة علي عهد المصريين القدامي منذ ما يقرب من سبعة آلاف سنة . فقد عزا أولئك حدوث الحيض إلي قوي شريرة تصيب المرأة ، وتجعل من جسدها كله خبثا ودنسا ، وقت حيضها ، ومن ثم قام طبيبهم الكاهن باستنبات مجموعة من البذور البقلية ، سقاها بماء مخلوط بدماء الحيض ، ومجموعة أخري سقاها بالماء العذب القراح ، ولما تأخر نمو المجموعة الأولي ثم ذبلت ، وماتت بعدئذ خلص إلي وجود السم في تلك الدماء الحيضية ، ورسخ لديه ذلك الاعتقاد ، وما دامت تلك السموم قد خرجت من بدن المرأة ، في تلك الآونة ، فإن بدنها يكون خبثا كله ، وسما جميعه ، ومن ثم كانوا يعتزلونها تماما ، إلي حد نبذها ، وقت حيضها .

ولقد اعتقد أبو قراط وچالينوس(1) ومن تبعهم ، ممن مارسوا صناعة الطب في القرون الوسطي في ذلك الاعتقاد ، وكذلك فعل المجوس واليهود .

معتقدات اليهود

والمعروف عن اليهود أنهم يتشددون في مسائل الحيض ، والدم بصفة عامة ، ولا يفرقون في نظرتهم ولا في أحكامهم بين الحيض والاستحاضة ، وذلك حسب ما ورد في (الإصحاح الخامس عشر من سفر اللاويين) ، وهو واحد من الأسفار التي يسمون جملتها بالتوراة ، فالحائض عندهم تعزل تماما خلال فترة الدم ، أو خمسة أيام ، أيهما أقل ، وما بعد ذلك بسبعة أيام أخري ، وفي خلال تلك الفترة جميعها (اثني عشر يوما علي الأقل) ، يتجنبون ملامستها ، ومؤاكلتها ، وحتي الجلوس

معها علي فرش ، ويذهبون إلي أكثر من ذلك غلوا ، بكسر آنية الخزف أو الفخار أو ما شابه ذلك إذا ما مستها الحائض ، ولا يحل الغسل لتلك المرأة إلا بعد انقضاء الأيام السبعة اللاحقة لأيام الحيض ، وفي اليوم الثامن تغتسل، ثم تقدم «للحاخام» أمام الرب ، في خيمة الاجتماع يمامتين أو فرخي حمام ، واحدة منهما ذبيحة خطية ، والأخرى محرقة .

معتقدات العرب قبل الإسلام

أما العرب في جاهليتهم ، فقد كان اعتقادهم المتوارث عن هذا الأمر ، لا يختلف في كثير أو قليل ، عن اعتقاد المجوس واليهود ومعاصريهم ، فكانوا يعتزلون المرأة إذا حاضت اعتزالاً تاماً فلا يؤاكلوها ولا يجالسوها على فُرش ولا حتى يساكنوها (القرطبي) ذلك أن عقيدتهم لم تكن أيضًا ثمرة للعقل ، ولا كانت نتاجا للفكر ، بقدر ما كانت تراثا متواترا خلفه الخيال ورسخ في الوجدان على مر السنين ، وكانت المرأة عندهم إذا حاضت ، فهي «عارك» و «فارك» و«كابر» و «دارس» و «طامس» و«طامث» و«ضاحك» و «حائض» (القرطبي) ، ولهذه التسميات جميعها - فيما خلا اللفظ الأخير - دلالتها في اللسان العربي ، إذ يستدل منها أنهم كانوا يعتقدون أن هذا الأمر الذى يعتري المرأة مرة في كل شهر ، وبصفة دورية ، هو بمثابة « فرك » لمواد ضارة وسامة في بدنها ، «طمست» عليه وألمت به فغطته ، ولو أنها بقيت فيه لأضرت به وأهلكته ، وهي امرأة «ضاحك» أي منفرجة الأنسجة ، متفتحة المسام ، كي تتخلص من تلك السموم وهي «عارك » و«دارس» وفيهما معني المغالبة لهذه المواد ، وهي أيضًا «كابر » لأنها تكبر هذا الأمر ، لما فيه من خلاصها من السموم والأضرار ، وهي كذلك « طامث » والطمث من الدنس والمس والفساد ، (**القاموس المحيط** الجزء الأول ص ١٦٩ ، ٢١٥ ، ٢٢٧ ، والجزء الثاني ص٣١١ ، ٣١٣ ، ٣١٥ ، ٣٢٩) .

تلك كانت نظرة العرب ، في جاهليتهم ، لهذا الأمر ، وذلك كان اعتقادهم ، ولقد كان اعتقادهم ذلك راسخا في نفوسهم ، مستقرا في وجدانهم ، ونهج نهجهم - أو ربما نهجوا هم نهج - المجوس واليهود ، دون النصارى - وهم أهل كتاب - إذ لم يرد في كتابهم (الإنجيل) ذكر لهذا الأمر ، من قريب أو من بعيد ، ومن ثم فهم لا يبالون به ، ولا يأبهون له ، ويجامعون نساءهم إبانه .

الإسلام يصحح المفاهيم

وفي يثرب .. طيبة الطيبة .. المدينة المنورة .. وفي العقد الأول من القرن السابع الميلادي ، كان يعيش أخلاط من الناس ، لهم مذاهب شتي ، ومعتقدات متباينة .

كان يعيش المسلمون ، وهم وقتئذ قلة .. المهاجرون من مكة ، الذين أخرجوا من ديارهم ، بغير حق ، إلا أن يقولوا ربنا الله ، والأنصار من أهل المدينة من الأوس والخزرج ، وعرب يثرب ، وكانت تعيش فلول يهود ، وفدوا إليها من أرض كنعان ، قبل ما يقرب من خمسة قرون خلت ، فرارا من وطأة الرومان الباطشة، وكانت تعيش قلة من النصاري ، وكانت تعيش بضعة من المجوس ، وكانت تطرأ عليها أجناس أخري ، تفد وفودا طارئا في تجارة لها

وكان بدهياً ، والحال علي ذلك النحو ، أن يتساءل أخلاط الناس علي اختلاف مذاهبهم ، وتباين عقائدهم ، عن موقف الإسلام - وهو الدين الجديد الذي لم يكن قد وقر في قلوب الغالبية بعد - من هذا الأمر وقد روي أن بعض المسلمين هم الذين توجهوا بالسؤال إلي النبي ﷺ ، عما يحل لهم وما يحرم عليهم من نسائهم حال حيضهن ، فنزل في ذلك قرآنا يتلى .

قال تعالي : ﴿ويسئلونك عن المحيض قل هو أذى فاعتزلوا النساء فى المحيض ، ولا تقربوهن حتى يطهرن ، فإذا تطهرن فاتوهن من حيث أمركم الله ، إن الله يحب التوابين ، ويحب المتطهرين﴾ [البقرة ٢٢٢]

قدماء المصريين : حدوث الحيض يرجع إلى قوى شريرة تصيب المرأة !!

اليهود : يحطمون الآنية التى تلمسها الحائض !!

الإعجاز فى إستخدام لفظ المحيض

(عن تفسير المنار) ولفظ المحيض مصدر من حيض بمعني سيل ، ويطلق علي زمان الحيض ومكانه والحدث الذي خصص هذا المكان له ، كالمجيء والمبيت والمغيب ، فإذا نحن قلنا «جاء المغيب» دل ذلك علي الزمان ، وإذا قلنا «توجهت الشمس إلي المغيب» دل ذلك علي المكان ، وإذا نحن قلنا «أظلمت الدنيا بالمغيب» دل ذلك علي حدث الغياب ذاته .

واختيار القرآن الكريم للفظ «المحيض» من بين الأسماء الأخري التي جرت علي لسان العرب ، وجميعها ما خلا اللفظ القرآني ، تحمل معني السموم ، له حكمة بالغة ، لا يجوز أن تخفي علي فطنة المسلم الواعي .

الحكمة من تقديم العلة على الحكم

كما أن تقديم العلة علي الحكم ، وترتيبه الحكم علي العلة في قوله تعالي : ﴿هو أذى فاعتزلوا﴾ إنما جاء لطفا منه سبحانه ، ليؤخذ بالقبول من المتساهلين ، الذين قد يرون أن الحجر عليهم في أمور غرائزهم وشهواتهم ، تحكما ، ويعلم أنه حكم للمصلحة ، وليس للتعبد كما هو الحال عند اليهود

معني قوله تعالي ﴿ولا تقربوهن﴾

والمراد من النهي عن القرب في ﴿ولا تقربوهن﴾ النهي عن لازمة القرب ، الذي يقصد منه ، وهو الوقاع . والمعني أنه يجب علي الرجال ترك غشيان نسائهم زمن الحيض لأن غشيانهم سبب للأذي والضرر

، وإذا سلم الرجل من هذا الأذى فلا تكاد تسلم المرأة ، لأن الغشيان يزعج أعضاء النسل فيها إلي ما ليست مستعدة له ولا قادرة عليه ، لاشتغالها بوظيفة طبيعية أخرى ، وهي إفراز الدم المعروف .

وقد أفادت الآية الكريمة تأكيد الحكم ، إذ أمرت باعتزال النساء في زمن المحيض وهو كناية عن ترك غشيانهن فيه ، ثم بينت مدة هذا الاعتزال بصيغة النهي ، والحكمة من التأكيد هي مقاومة الرغبة الطبيعية في ملامسة النساء ، وإيقافها دون حد الإيذاء .

وكان يظن بعض الناس أن الاعتزال وترك القرب ، حقيقة لا كناية ، وأنه يجب الابتعاد عن النساء في المحيض ، وعدم القرب منهن بالمرة ، ولكن النبي ﷺ بين لهم أن هو الوقاع ، وقال : « اصنعوا كل شئ إلا الجماع » **رواه أحمد ومسلم وأصحاب السنن .**

وفي حديث خزام بن حكيم عن عمه أنه سأل رسول الله ﷺ : ما يحل لي من امرأتي وهي حائض ؟ قال : لك ما فوق الإزار . أي ما فوق السرة . **رواه أبو داوود .**

معني قوله تعالي ﴿حتي يطهرن﴾

والطهر في قوله تعالي : ﴿حتى يطهرن﴾ ، انقطاع دم الحيض ، وكن نساء يبعثن إلي عائشة بالدرجة فيها الكُرسُف ، فيه الصفرة ، فتقول : لا تعجلن حتي ترين القصة البيضاء . تريد بذلك الطهر من الحيضة . **البخارى الجزء الأول - باب إقبال المحيض وإدباره .**

معني قوله تعالي ﴿فإذا تطهرن﴾

والتطهر في قوله تعالي ، فإذا تطهرن ، هو الغسل بالماء . فعن عائشة رضي الله عنها أن امرأة سألت النبي ﷺ عن غسلها من المحيض ، فأمرها كيف تغتسل ، قال : «خذي فرصة من مسك ، فتطهري بها » قلت : كيف أتطهر ؟ قال : «تطهري بها» قالت : كيف ؟ قال : «سبحان الله .. تطهري» فاجتذبتها إليَّ فقلت : تتبعي بها أثر الدم» **البخارى ، الجزء الأول ـ باب الطيب للمرأة عند غسلها من المحيض .**

وقد روت السيدة عائشة رضي الله عنها أن امرأة من الأنصار قالت للنبي ﷺ : كيف أغتسل من المحيض . قال : «خذي فرصة مُمَسّكة فتوضئي ثلاثا » ثم أن النبي ﷺ استحيا وأعرض بوجهه ، فأخذتها ، فجذبتها ، فأخبرتها بما يريد النبي ﷺ **البخارى الجزء الأول - باب غسل المحيض .**

وفي تفسير ابن كثير :وقد اتفق العلماء علي أن المرأة إذا انقطع حيضها لا تحل حتي تغتسل بالماء ، وقال ابن عباس ﴿حتى يطهرن﴾ أي من الدم ، ﴿فإذا تطهرن﴾ أي بالماء ، كذا قال مجاهد وعكرمة ، والحسن ومقاتل بن حيان والليث بن سعد وغيرهم .

وفى تفسير القرطبى : فإذا تطهرن ، يعني بالماء ، وبه ذهب مالك وجمهور العلماء ، وأن الطهر الذي يحل به جماع الحائض التي يذهب عنها الدم هو تطهرها بالماء ، كطهور الخبث ، ولا يجزئ من ذلك تيمم ، وفي رأي آخر يحل التيمم لعدم وجود الماء .

مجمل القول

١ـ أن الفهم الصحيح للحقيقة القرآنية ، وللإشارة المعجزة والمتمثلة في دقة اختيار اللفظ القرآني ، دون باقي الألفاظ التي جرت علي لسان العرب ، ثم لحديث رسول الله ﷺ ، وما روته السيدة عائشة رضي الله تعالي عنها ، في الطهر والتطهر ، لا يدع مجالا لأدني شك في أن المباشرة الزوجية أثناء الحيض وفي مكانه أذي وضرر .

٢ـ أن الأذي الذي نهي الحق تبارك وتعالى عن المباشرة الزوجية وقت الحيض بسببه ، لابد وأن يكون أذي موضعيا في ذات المكان ، وليس أذي عاما في جسد المرأة جميعه ، ومن ثم في إفرازاته من عرق ولعاب وما إلي ذلك كما وقر في نفوس الناس جميعا نتيجة لما توارثوه علي مدي تاريخ البشرية الطويل المظلم ، قبل بزوغ شمس الهداية .

٣ـ أن الحائض لا تحل لزوجها إلا بعد (الطهر) وهو انقطاع الدم وتوقف سيله تماما ثم (التطهر) وهو الغسل بالماء ، والغسل يكون ثلاث مرات ، تتبعا لأثر الدم ، والتطيب بفرصة (قطعة قطن) ممسكة (أي مبللة بالمسك) تتتبع بها الحائض أثر الدم ثلاث مرات ، وهذا وصية من وصايا الرسول الكريم ﷺ ، تعد من قبيل السنة الشريفة .

٤ـ أحل القرآن الكريم ما حرمته اليهود ، وحرم ما أحلته النصاري ، ومن ثم لابد وأن يكون في ذلك حكمة إلهية فيها المصلحة لصحة الإنسان ، ويستحيل معها علي الوعي الإيماني قبول القول بأن هذا التحليل وذلك التحريم ، قد جاء بهما القرآن الكريم لمجرد الوسطية فحسب ، دون حكمة تستوجب التأمل والتفكر ، ثم البحث العلمى تلبية لقوله تعالي : ﴿ **وما كان المؤمنون لينفروا كافة فلولا نفر من كل فرقة منهم طائفة ليتفقهوا فى الدين ولينذروا قومهم إذا رجعوا إليهم لعلهم يحذرون** ﴾ [التوبة : ١٢٢] .

ولقد أدركت يهود المدينة المنورة علي عهد الرسول الكريم ﷺ ما يمكن أن يحدثه الفهم الصحيح للحقيقة القرآنية من كشف زورهم ، وبهتانهم وافترائهم علي الله كذبا ، فقالوا عندما سمعوا هذه الآية الكريمة : (هذا الرجل يريد ألا يدع شيئا من أمرنا إلا خالفنا فيه) **تفسير الفخر الرازى جـ٦ ص٦٦ .**

مزاعم المكابرين

كثيرون ، من أمثال جواتيه١٩٠٠م (٢) وبورسيه ١٩٠٠م (٣) تلمسوا سموم الزرنيخ واليود ، وهما من أشد السموم فتكا ، في إفرازات جسم الحائض ، من عرق ولعاب وما إلي ذلك . كما أعلن ماخت ١٩٤٣م (٤) أنه وجد في لعاب وعرق الحائض ، وكذلك في دورتها الدموية ، مواد سامة ، توقف نمو النبات المستزرع ، كما أن ملامسة الحائض للخضروات والزهور تتسبب في عطبها وذبولها ، وتحول دون حفظها .

وقد أعلن جورج فان سميث والسيدة أوليف واتكسن سميث ١٩٤٠ـ١٩٥٠م (٥-١٢) أن وفاة حيوانات الاختبار ، بعد حقنها بكميات ضئيلة من دماء الحيض ـ بعد تخفيفها بالماء المقطر ـ يعزي إلي وجود سموم فتاكة في دماء الحيض ، أسمياها وقتئذ بالسموم الحيضية .

لكن رينولدز ١٩٤٧م (١٣) ، لم يستطع أن يداري ارتيابه فيما خلص اليه آل سميث من نتائج ، حيث أعلن عن عدم اقتناعه بأن حدثا وظيفيا كالحيض ، يناط أو يرتبط بوجود سموم ، وهو ما ينافي فطرة ما جبل عليه خلق الإنسان وتكوينه ، وقد حذا حذوه

معها علي فرش ، ويذهبون إلي أكثر من ذلك غلوا ، بكسر آنية الخزف أو الفخار أو ما شابه ذلك إذا ما مستها الحائض ، ولا يحل الغسل لتلك المرأة إلا بعد انقضاء الأيام السبعة اللاحقة لأيام الحيض ، وفي اليوم الثامن تغتسل، ثم تقدم «للحاخام» أمام الرب ، في خيمة الاجتماع يمامتين أو فرخي حمام ، واحدة منهما ذبيحة خطية ، والأخرى محرقة .

معتقدات العرب قبل الإسلام

أما العرب في جاهليتهم ، فقد كان اعتقادهم المتوارث عن هذا الأمر ، لا يختلف في كثير أو قليل ، عن اعتقاد المجوس واليهود ومعاصريهم ، فكانوا يعتزلون المرأة إذا حاضت اعتزالاً تاماً فلا يؤاكلوها ولا يجالسوها على فُرش ولا حتى يساكنوها (القرطبي) ذلك أن عقيدتهم لم تكن أيضًا ثمرة للعقل ، ولا كانت نتاجا للفكر ، بقدر ما كانت تراثا متواترا خلفه الخيال ورسخ في الوجدان على مر السنين ، وكانت المرأة عندهم إذا حاضت ، فهي «عارك» و «فارك» و«كابر» و «دارس» و «طامس» و«طامث» و«ضاحك» و «حائض» (القرطبي) ، ولهذه التسميات جميعها - فيما خلا اللفظ الأخير - دلالتها في اللسان العربي ، إذ يستدل منها أنهم كانوا يعتقدون أن هذا الأمر الذى يعتري المرأة مرة في كل شهر ، وبصفة دورية ، هو بمثابة « فرك » لمواد ضارة وسامة في بدنها ، «طمست» عليه وألمت به فغطته ، ولو أنها بقيت فيه لأضرت به وأهلكته ، وهي امرأة «ضاحك» أي منفرجة الأنسجة ، متفتحة المسام ، كي تتخلص من تلك السموم وهي «عارك » و«دارس» وفيهما معني المغالبة لهذه المواد ، وهي أيضًا «كابر » لأنها تكبر هذا الأمر ، لما فيه من خلاصها من السموم والأضرار ، وهي كذلك « طامث » والطمث من الدنس والمس والفساد ، (القاموس المحيط الجزء الأول ص ١٦٩ ، ٢١٥ ، ٢٢٧ ، والجزء الثاني ص٣١١ ، ٣١٣ ، ٣١٥ ، ٣٢٩) .

تلك كانت نظرة العرب ، في جاهليتهم ، لهذا الأمر ، وذلك كان اعتقادهم ، ولقد كان اعتقادهم ذلك راسخا في نفوسهم ، مستقرا في وجدانهم ، ونهج نهجهم - أو ربما نهجوا هم نهج - المجوس واليهود ، دون النصارى - وهم أهل كتاب - إذ لم يرد في كتابهم (الإنجيل) ذكر لهذا الأمر ، من قريب أو من بعيد ، ومن ثم فهم لا يبالون به ، ولا يأبهون له ، ويجامعون نساءهم إبانه .

الإسلام يصحح المفاهيم

وفي يثرب .. طيبة الطيبة .. المدينة المنورة .. وفي العقد الأول من القرن السابع الميلادي ، كان يعيش أخلاط من الناس ، لهم مذاهب شتي ، ومعتقدات متباينة .

كان يعيش المسلمون ، وهم وقتئذ قلة .. المهاجرون من مكة ، الذين أخرجوا من ديارهم ، بغير حق ، إلا أن يقولوا ربنا الله ، والأنصار من أهل المدينة من الأوس والخزرج ، وعرب يثرب ، وكانت تعيش فلول يهود ، وفدوا إليها من أرض كنعان ، قبل ما يقرب من خمسة قرون خلت ، فرارا من وطأة الرومان الباطشة، وكانت تعيش قلة من النصاري ، وكانت تعيش بضعة من المجوس ، وكانت تطرأ عليها أجناس أخري ، تفد وفودا طارئا في تجارة لها

وكان بدهياً ، والحال علي ذلك النحو ، أن يتساءل أخلاط الناس علي اختلاف مذاهبهم ، وتباين عقائدهم ، عن موقف الإسلام - وهو الدين الجديد الذي لم يكن قد وقر في قلوب الغالبية بعد - من هذا الأمر وقد روي أن بعض المسلمين هم الذين توجهوا بالسؤال إلي النبي ﷺ ، عما يحل لهم وما يحرم عليهم من نسائهم حال حيضهن ، فنزل في ذلك قرآنا يتلى .

قال تعالي : ﴿ويسئلونك عن المحيض قل هو أذى فاعتزلوا النساء فى المحيض ، ولا تقربوهن حتى يطهرن ، فإذا تطهرن فاتوهن من حيث أمركم الله ، إن الله يحب التوابين ، ويحب المتطهرين﴾ [البقرة ٢٢٢]

قدماء المصريين : حدوث الحيض يرجع إلى قوى شريرة تصيب المرأة !!

اليهود : يحطمون الآنية التى تلمسها الحائض !!

الإعجاز فى إستخدام لفظ المحيض

(عن تفسير المنار) ولفظ المحيض مصدر من حيض بمعني سيل ، ويطلق علي زمان الحيض ومكانه والحدث الذي خصص هذا المكان له ، كالمجيء والمبيت والمغيب ، فإذا نحن قلنا «جاء المغيب» دل ذلك علي الزمان ، وإذا قلنا «توجهت الشمس إلي المغيب» دل ذلك علي المكان ، وإذا نحن قلنا «أظلمت الدنيا بالمغيب» دل ذلك علي حدث الغياب ذاته .

واختيار القرآن الكريم للفظ «المحيض» من بين الأسماء الأخرى التي جرت علي لسان العرب ، وجميعها ما خلا اللفظ القرآني ، تحمل معني السموم ، له حكمة بالغة ، لا يجوز أن تخفي علي فطنة المسلم الواعي .

الحكمة من تقديم العلة على الحكم

كما أن تقديم العلة علي الحكم ، وترتيبه الحكم علي العلة في قوله تعالي : ﴿هو أذى فاعتزلوا﴾ إنما جاء لطفا منه سبحانه ، ليؤخذ بالقبول من المتساهلين ، الذين قد يرون أن الحجر عليهم في أمور غرائزهم وشهواتهم ، تحكما ، ويعلم أنه حكم للمصلحة ، وليس للتعبد كما هو الحال عند اليهود

معني قوله تعالي ﴿ولا تقربوهن﴾

والمراد من النهي عن القرب في ﴿ولا تقربوهن﴾ النهي عن لازمة القرب ، الذي يقصد منه ، وهو الوقاع . والمعني أنه يجب علي الرجال ترك غشيان نسائهم زمن الحيض لأن غشيانهم سبب للأذي والضرر

، وإذا سلم الرجل من هذا الأذي فلا تكاد تسلم المرأة ، لأن الغشيان يزعج أعضاء النسل فيها إلي ما ليست مستعدة له ولا قادرة عليه ، لاشتغالها بوظيفة طبيعية أخرى ، وهي إفراز الدم المعروف .

وقد أفادت الآية الكريمة تأكيد الحكم ، إذ أمرت باعتزال النساء في زمن المحيض وهو كناية عن ترك غشيانهن فيه ، ثم بينت مدة هذا الاعتزال بصيغة النهي ، والحكمة من التأكيد هي مقاومة الرغبة الطبيعية في ملامسة النساء ، وإيقافها دون حد الإيذاء .

وكان يظن بعض الناس أن الاعتزال وترك القرب ، حقيقة لا كناية ، وأنه يجب الابتعاد عن النساء في المحيض ، وعدم القرب منهن بالمرة ، ولكن النبي ﷺ بين لهم أن هو الوقاع ، وقال : «اصنعوا كل شئ إلا الجماع » **رواه أحمد ومسلم وأصحاب السنن .**

وفي حديث خزام بن حكيم عن عمه أنه سأل رسول الله ﷺ : ما يحل لي من امرأتي وهى حائض ؟ قال : لك ما فوق الإزار . أى ما فوق السرة . **رواه أبو داوود .**

معني قوله تعالي ﴿حتي يطهرن﴾

والطهر في قوله تعالي : ﴿حتى يطهرن﴾ ، انقطاع دم الحيض ، وكن نساء يبعثن إلي عائشة بالدرجة فيها الكُرسُف ، فيه الصفرة ، فتقول : لا تعجلن حتي ترين القصة البيضاء . تريد بذلك الطهر من الحيضة . **البخارى الجزء الأول- باب إقبال المحيض وإدباره .**

معني قوله تعالي ﴿فإذا تطهرن﴾

والتطهر في قوله تعالي ، فإذا تطهرن ، هو الغسل بالماء . فعن عائشة رضي الله عنها أن امرأة سألت النبي ﷺ عن غسلها من المحيض ، فأمرها كيف تغتسل ، قال : «خذي فرصة من مسك ، فتطهري بها» قلت : كيف أتطهر ؟ قال : «تطهري بها» قالت : كيف ؟ قال : «سبحان الله .. تطهري» فاجتذبتها إليَّ فقلت : تتبعي بها أثر الدم» **البخارى ، الجزء الأول ـ باب الطيب للمرأة عند غسلها من المحيض .**

وقد روت السيدة عائشة رضي الله عنها أن امرأة من الأنصار قالت للنبي ﷺ : كيف أغتسل من المحيض . قال : «خذي فرصة مُمَسكة فتوضئي ثلاثا » ثم أن النبي ﷺ استحيا وأعرض بوجهه ، فأخذتها ، فجذبتها ، فأخبرتها بما يريد النبي ﷺ **البخارى الجزء الأول- باب غسل المحيض .**

وفي تفسير ابن كثير :وقد اتفق العلماء علي أن المرأة إذا انقطع حيضها لا تحل حتي تغتسل بالماء ، وقال ابن عباس ﴿حتى يطهرن﴾ أي من الدم ، ﴿فإذا تطهرن﴾ أي بالماء ، كذا قال مجاهد وعكرمة ، والحسن ومقاتل بن حيان والليث بن سعد وغيرهم .

وفى تفسير القرطبى : فإذا تطهرن ، يعني بالماء ، وبه ذهب مالك وجمهور العلماء ، وأن الطهر الذي يحل به جماع الحائض التي يذهب عنها الدم هو تطهرها بالماء ، كطهور الخبث ، ولا يجزئ من ذلك تيمم ، وفي رأي آخر يحل التيمم لعدم وجود الماء .

مجمل القول

١ـ أن الفهم الصحيح للحقيقة القرآنية ، وللإشارة المعجزة والمتمثلة في دقة اختيار اللفظ القرآني ، دون باقي الألفاظ التي جرت علي لسان العرب ، ثم لحديث رسول الله ﷺ ، وما روته السيدة عائشة رضي الله تعالي عنها ، في الطهر والتطهر ، لا يدع مجالا لأدني شك في أن المباشرة الزوجية أثناء الحيض وفي مكانه أذي وضرر .

٢ـ أن الأذي الذي نهي الحق تبارك وتعالى عن المباشرة الزوجية وقت الحيض بسببه ، لابد وأن يكون أذي موضعيا في ذات المكان ، وليس أذي عاما في جسد المرأة جميعه ، ومن ثم في إفرازاته من عرق ولعاب وما إلي ذلك كما وقر في نفوس الناس جميعا نتيجة لما توارثوه علي مدي تاريخ البشرية الطويل المظلم ، قبل بزوغ شمس الهداية .

٣ـ أن الحائض لا تحل لزوجها إلا بعد (الطهر) وهو انقطاع الدم وتوقف سيله تماما ثم (التطهر) وهو الغسل بالماء ، والغسل يكون ثلاث مرات ، تتبعا لأثر الدم ، والتطيب بفرصة (قطعة قطن) ممسكة (أي مبللة بالمسك) تتتبع بها الحائض أثر الدم ثلاث مرات ، وهذا وصية من وصايا الرسول الكريم ﷺ ، تعد من قبيل السنة الشريفة .

٤ـ أحل القرآن الكريم ما حرمته اليهود ، وحرم ما أحلته النصاري ، ومن ثم لابد وأن يكون في ذلك حكمة إلهية فيها المصلحة لصحة الإنسان ، ويستحيل معها علي الوعي الإيماني قبول القول بأن هذا التحليل وذلك التحريم ، قد جاء بهما القرآن الكريم لمجرد الوسطية فحسب ، دون حكمة تستوجب التأمل والتفكر ، ثم البحث العلمي تلبية لقوله تعالي : ﴿ **وما كان المؤمنون لينفروا كافة فلولا نفر من كل فرقة منهم طائفة ليتفقهوا فى الدين ولينذروا قومهم إذا رجعوا إليهم لعلهم يحذرون** ﴾ [التوبة : ١٢٢] .

ولقد أدركت يهود المدينة المنورة علي عهد الرسول الكريم ﷺ ما يمكن أن يحدثه الفهم الصحيح للحقيقة القرآنية من كشف زورهم ، وبهتانهم وافترائهم علي الله كذبا ، فقالوا عندما سمعوا هذه الآية الكريمة : (هذا الرجل يريد ألا يدع شيئا من أمرنا إلا خالفنا فيه) **تفسير الفخر الرازى جـ٦ ص٦٦ .**

مزاعم المكابرين

كثيرون ، من أمثال جواتيه١٩٠٠م (٢) وبورسيه ١٩٠٠م (٣) تلمسوا سموم الزرنيخ واليود ، وهما من أشد السموم فتكا ، في إفرازات جسم الحائض ، من عرق ولعاب وما إلي ذلك . كما أعلن ماخت ١٩٤٣م (٤) أنه وجد في لعاب وعرق الحائض ، وكذلك في دورتها الدموية ، مواد سامة ، توقف نمو النبات المستزرع ، كما أن ملامسة الحائض للخضروات والزهور تتسبب في عطبها وذبولها ، وتحول دون حفظها .

وقد أعلن جورج فان سميث والسيدة أوليف واتكسن سميث ١٩٤٠ـ١٩٥٠م (٥-١٢) أن وفاة حيوانات الاختبار ، بعد حقنها بكميات ضئيلة من دماء الحيض- بعد تخفيفها بالماء المقطر - يعزي إلي وجود سموم فتاكة في دماء الحيض ، أسمياها وقتئذ بالسموم الحيضية .

لكن رينولدز ١٩٤٧م (١٣) ، لم يستطع أن يداري ارتيابه فيما خلص اليه آل سميث من نتائج ، حيث أعلن عن عدم اقتناعه بأن حدثا وظيفيا كالحيض ، يناط أو يرتبط بوجود سموم ، وهو ما ينافي فطرة ما جبل عليه خلق الإنسان وتكوينه ، وقد حذا حذوه

فيما ذهب إليه كثيرون غيره آنذاك . الأمر الذي حدا ببرنارد زوندك ١٩٥٣م(١٤) إلى أن يعزو وفاة الحيوانات في تجارب آل سميث إلي احتمال وجود الجراثيم في دماء الحيض، وليس لوجود سموم فيها .

على أن الغالبية الغالبة من مؤلفي كتب أمراض النساء من الأوربين والأميريكيين يوردون في كتبهم ما أورده المؤلف الإنجليزي جيفكوت ١٩٦٧م(١٥) ، صاحب كتاب (أسس أمراض النساء) والذي يدرس لطلاب الطب في مرحلة التأهيل لدرجة البكالوريوس ، وما بعده ، في جميع جامعات العالم ، ويعتبر المرجع الأول لجميع المشتغلين بصناعة الطب في هذا الفرع من التخصص ، إذ أورد في كتابه ، مترجماً بالنص :

١- (إن بعض الشعوب تلقن بناتها ، منذ الصغر ، وجوب الغسل المهبلي بعد كل حيضة ، وليس هذا الاعتقاد إلا اعتقادا قديما متوارثا عن خبث ودنس الحائض ، ولا ضرورة له ، لأن الغسل بعد الحيض ، أو في أي وقت آخر ، يشكل بصفة عامة خطورة بالغة ، حيث أنه يزيل معه الوسائل الوقائية الطبيعية) .

٢- (أن المباشرة الزوجية في أثناء الحيض تمارس بصفة عامة ، وبصورة طبيعية وبأكثر كثيرا مما هو معروف) .

٣- (أن فترة الحيض تعتبر جزءا من فترة الأمان ، ولقد جاء النص اليهودي، بتحريم المباشرة الزوجية أثناء الحيض وبعده بسبعة أيام ، موافقا تماما لما هو معروف الآن بفترة الأمان ، وذلك ليقصر المباشرة الزوجية علي فترة الإخصاب ، وهي فترة الإباضة فى منتصف الدورة الشهرية) .

٤- (أن الإدعاء القائل بخطورة المباشرة الزوجية أثناء الحيض تحسبا لتهتك الأنسجة ، البالغة الطراوة في ذلك الوقت من ناحية ، وتجنبا لزيادة السيل، والذي قد يحدث للإثارة الجنسية من ناحية أخري ، ليس صحيحا أيضا من الوجهة العلمية ، ولا يزيد عن كونه مزاعم نظرية)

٥ - (طالما أن الزوجين سليمان ، وخاليان من الأمراض ، فلا خوف علي أيهما من أي أذي أو ضرر ، إذا ما مورست المباشرة الجنسية في المحيض) .

٦- (لا تستحب المباشرة الجنسية وقت المحيض ، لا لشئ ، إلا لوجود الدم فقط ولزوجته هي التي قد تحول دون تمام النشوة المرجوة من العملية الجنسية ، وحتي هذه يمكن التغلب عليها قبل البدء في المباشرة بالغسل ، ثم يوضع حاجز ، يحجب سيل الدم مؤقتا وإلي حين) . وسنفرد رداً خاصاً علي جيفكوت في متن الدراسة الطبية .

اجتهادات الغيورين

كثيرون من الذين تدفعهم الغيرة علي الإسلام ، فيقولون أن العلم الحديث قد أثبت كذا وكذا وهو ما أشار إليه القرآن الكريم منذ قرون خلت ، يقعون فى خطأ رغم سلامة النية ونبل القصد ، وكان الأجدر بهم والأحري أن يقولوا ، لقد أشار القرآن الكريم إلي كذا ، واستلهاما من تلك الإشارة وذلك التوجيه الإلهي ، كان اجتهادنا نحن المسلمين في الوصول إلي النتيجة الفلانية ، قبل غيرنا من المسلمين .

ذلك أن العلم الحديث ، شرقيا كان أو غربيا ، قد يصل إلينا حاملا في طياته وبين جوانحه ما ليس من ديننا ، وقد دس السم في العسل ، كما يقولون ، في خبث خبيث ، ومكر شديد ، ونحن في غفلة عن الواقع الفكرى . وليس أدل علي ذلك من مؤتمر طبي عقد في مدينة نيويورك ١٩٤٩م ، وقد شارك في أعماله مائة وسبعة عشر طبيبا من أساطين الطب وأساتذته في العالم آنذاك ، جلهم من اليهود ، وقد ناقش المؤتمرون في ذلك المؤتمر موضوع الحيض ، ثم خلصوا في ختام مؤتمرهم بأن دماء الحيض تحوي سموما فتاكة ، وقد جمعوا بحوثهم - وكان جلها قد نشر من قبل - في كتاب نشروه علي العالم وقتئذ ، وقد تلقف بعض علماء المسلمين ، وبعض أطبائهم ذلك الطعم ، وانزلقوا اليه بقولهم أن القرآن الكريم قد أشار إلي ذلك منذ أكثر من ثلاثة عشر قرنا ، وما دروا أن الفهم العلمي الصحيح للحقيقة القرآنية في هذا الأمر ، يتعارض مع تلك الاسرائيليات .

– وللوقوف على ذلك راجع ما كتبه الدكتور عبد العزيز إسماعيل ، في كتابه (الإسلام والطب الحديث ص ٢٨ / ١٩٣٨م) حيث ذكر أن دم الحيض يحتوى على مواد سامة

– وراجع كذلك ما قاله د. محمد توفيق صدقى فى كتابه (دروس سنن الكائنات جـ١ ص ١١٧ / ١٣٣٣هـ) .

– وفي كتابه (الحلال والحرام في الإسلام ص١٥١ / ١٩٦٠م فى العلاقة الحسية بين الزوجين -) يذهب الدكتور يوسف القرضاوى إلى أن الإسلام وقف - كشأنه دائما - موقفا وسطا بين المتطرفين في مباعدة الحائض ، إلى حد الإخراج من البيت ، والمتطرفين في المخالطة ، إلي حد الاتصال الجنسي . وأن الطب الحديث قد كشف ما في إفرازات الحيض من مواد سامة تضر بالجسم إذا بقيت فيه كما كشف الأمر باعتزال جماع النساء في الحيض .. (انظر كتاب الإسلام والطب الحديث للمرحوم الدكتور عبد العزيز إسماعيل) .

اجتهاد العلم

قام الكاتب ١٩٧٦م (١٦) بدراسة التغيرات في مجهريات المهبل ، ودرجة التأين الحمضي ، خلال دورة الحيض ، تلمسا للتفسير العلمي السليم لأذى المحيض ، استلهاما من الحقيقة القرآنية ، وإلقاء الضوء علي مزاعم غير المسلمين في هذا الصدد .

الطريقة والمواد : تم انتقاء خمسين سيدة (٢٧ لم يسبق لهن الولادة ، ٢٣ سبق لهن) وجميعهن سليمات ، صحيحات ، خاليات من الأمراض ، من الناحية الباطنية والنسائية . وقد ترددن فرادى علي العيادة الخارجية بمستشفي الجلاء التعليمي للولادة بالقاهرة في أربع زيارات ، قبل وأثناء وبعد الحيض ، ثم في منتصف الدورة الشهرية .

وقد أُخذت من كل واحدة منهن - فى كل زيارة - مسحة من أسفل المهبل وأعلاه وخزعة من البطانة الرحمية ، ثم عينة بول ، وقد قيست درجة التأين الحمضي للمهبل أيضا في كل زيارة .

وقد تم فحص العينات - بعد زرعها علي مزارع مختلفة - وعمل التحليلات المتباينة لبيان جميع أنواع المجهريات ، في أسفل وأعلي المهبل ، وفي البول ، وعلاقة ذلك بوقت الدورة ، ودرجة التأين الحمضى فى

المهبل وكذلك في البول .

النتائج

أوجز الكاتب نتائج الدراسة في الآتي :

١- تكشف له وجود دورة لجهريات المهبل ، ليست منفصلة عن دورة هورمونات المبيض ، فتواجد الجراثيم الضارة من ناحية ، "وعصويات دودرلين" من ناحية أخرى ، تسيران في خطين متضادين ، فعندما تكثر واحدة تقل الأخرى ، وفي خلال فترة الحيض تواجدت الجراثيم الضارة بأعداد رهيبة في حين اختفت عصويات دودرلين تماما .

٢- أثناء فترة الحيض ، تواجدت الجراثيم الضارة في أسفل المهبل ، في حين بدا الجزء العلوى منه خاليا منها تماما .

٣- تواجدت أنواع أخري من الجراثيم الضارة أثناء فترة الحيض ، بخلاف تلك المتواجدة أصلا ، وهذه هي جراثيم مجرى البول ، والشرج .

٤ - جرثومة واحدة غير ضارة بطبيعتها اكتسبت خاصية الضرر وقت الحيض ، في بعض الحالات .

٥ - ازدهر طفيل الترايكوموناس وقت الحيض وتكاثر أربعة أضعاف ما كان عليه . ومن عجب أنه بدلا من أن يبقى في أسفل المهبل - مكانه الأثير - فإنه تسلق إلي الجيوب المهبلية في أعلى المهبل

٦- لوحظ أن تعدد الجراثيم الضارة عموما ، في السيدات اللائي لم يلدن ، أقل منها في أولئك اللائى سبق لهن الولادة ، وكذلك درجة التأين الحمضي فهي تميل إلي الحامضية في المجموعة الأولي عنها في المجموعة الثانية .

المناقشة

وضح من هذه الدراسة ، أن **عصويات دودرلين** ، تتواجد بصفة طبيعية في المهبل ، وهى تعتبر الحارس عليه ضد الجراثيم الضارة . ذلك أن للمهبل طبيعة خاصة في تكوينة وخلقه . إذ تبطن جدره الداخلية طبقة كثة من النسيج الطلائي ، الذي لا يحتوي علي خلايا إفرازية ولا على أهداب ، وهذه وتلك منوط بها - في القنوات الهضمية والبولية والتنفسية - طرد الجراثيم إلي الخارج . كذلك حرم المهبل من ميزة الانقباضات والتقلصات التموجية كما هو الحال في الأمعاء .

ليس من وسيلة دفاع للمهبل إذن يواجه بها الجراثيم الضارة ويتخلص منها ويطردها إلي الخارج ويمنع دخولها إلي الرحم ، ثم إلي القنوات وبالتالي إلي فراغ البطن الداخلي إلا وجود ذلك (الشرطي) الذي هو **عصويات دودرلين** ، وتلك العصويات تعيش علي السكر المخزون في خلايا جدر المهبل ، وهذه الخلايا تقع تحت تأثير هورمونات المبيض من ناحيتين :

الأولى :نسبة تخزين وتركيز السكر بها ، حيث وجد أن أعلي نسبة تركيز للسكر داخل تلك الخلايا ، تكون في منتصف الدورة الشهرية ، وتقل تدريجيا مع انخفاض نسبة الهورمونات المبيضية حتي تتلاشى تماما قبل الحيض بساعات وأثناءه .

الثانية : انفصال هذه الخلايا من جدر المهبل حيث تنفصل هذه الخلايا كجزء من عملية التجديد الدائم . وقد وجد أن أعلي نسبة لانفصال هذه الخلايا تحدث في منتصف الدورة الشهرية ، ثم تقل تدريجيا حتي تصل إلي الدرجة الدنيا قبل الحيض بساعات ثم أثناءه .

وعلى ذلك فإن أعلي نسبة لتركيز السكر في المهبل تحدث في منتصف الدورة ، وأقل

الحكمة من اختيار اللفظ القرآنى " المحيض "

نسبة هى قبل الحيض مباشرة ، وأقل منها إلي درجة العدم تكون أثناء الحيض ، وبالتالي فإن عصويات دودرلين تلك ، تصل إلي قمة تكاثرها ونشاطها في منتصف الدورة ، وقد وصل معدلها في تلك الدراسة إلي ٥ × $١٠^{٧}$ مم٣ . ثم تقل وتضعف قبل الحيض مباشرة .

وعند حدوث الحيض ونزول الدم ، فإن درجة التأين الحمضي للمهبل تتغير من الحامضية إلي القلوية ، فتموت تلك العصويات ، ويأخذها تيار الدم معه إلي خارج المهبل حيث وجدت أعدادها لا تزيد علي ١ر٠ × ١٠ مم٣ في الأيام الأولى للحيض ، وفي أسفل المهبل فقط أما في الأيام التالية فقد وجد المهبل خاليا منها تماما . ذلك لأن موتها قد أعقبه كنسها إلى الخارج بواسطة تيار الدم .

في هذا الوقت بالذات - وقت الحيض - تكون الفرص كلها سانحة ، والظروف كلها مهيأة تماما لنمو وتكاثر ثم لنشاط الجراثيم الضارة .

- ذلك لأن **عصويات دودرلين** ، تحول السكر إلي حمض اللبنيك وهو القاتل للجراثيم الضارة ، هذه واحدة .

- والأخري أن وجود تلك العصويات نفسها يكبل نمو الجراثيم الضارة ويقف دون نشاطها ، ويحول دون تكاثرها بطريقة مازال يكتنفها شئ من غموض .

وفي غياب تلك العصويات ، وتبدل درجة التأين الحمضي إلي القلوية ، وفي وجود الدم الذي يعتبر الغذاء الشهي للجراثيم الضارة ، فإنها (الجراثيم) تجد المرتع الخصب للنمو والتكاثر والنشاط ، ليس هذا فحسب ، وإنما تدعو صويحباتها من جراثيم الشرج وجراثيم مجري البول ، والشرطي غائب ، وليس أشد غدراً من جرثومة ضارة .

وقد وجد أن هذه الجراثيم الضارة تزداد في أعدادها حيث يصل عددها إلي ٦×$١٠^{٧}$ مم٣ ، وفي أنواعها أيضا وقت الحيض ، وليس من سبيل يمنع دخولها إلي جدار الرحم المتهتك في هذا الوقت بالذات ، ولا نفاذها إلي داخل فراغ البطن ، ولا إلي اقتحامها الأنسجة الرخوة ، والبالغة الطراوة ، في تلك الآونة الحرجة ، سوى شئ واحد فحسب ، ذلك هو تيار الدم المضاد الآتي من أعلي إلي أسفل .

ليس من الحكمة إذن في شئ - ولا من المنطق في كثير أو قليل - معاندة الطبيعة باقتحام حاجز الدفاع الأوحد والباقي للمحيض . حيث تغيب عصويات دودرلين ، ويكثر نمو الجراثيم الضارة ، وتضعف

الإسلام يفرق بين دم الحيض ودم الاستحاضة بخلاف الأديان الأخرى

أنسجة المهبل، والأنسجة المجاورة جميعا

وقد وجد أيضا أن طفيل الترايكومونس في وقت الحيض يتضاعف أربعة أضعاف، وهذا الطفيل وجد في أعلى المهبل أثناء الحيض، متحينا فرصته، ومترقبا صيده، ومعروف أنه يسبب التهابات في الجهاز البولي والتناسلي للذكر، ومعروف أيضا أن انتقاله إليه لا يكون إلا عن طريق المباشرة الزوجية. واحتمال الإصابة به قائم في ذلك الوقت إذا ما حدثت المباشرة

ولقد نص القرآن الكريم والسنة النبوية على شرطى: الطهر (انقطاع الدم) والتطهر بالماء لاقتفاء أثر الدم، كما أوضح الرسول الكريم ﷺ حتى تحل الحائض. وقد وضح أن ذلك يزيل الجراثيم الضارة في الوقت الذي لا يوجد فيه تيار سائل جاري لغسلها طبيعيا، ويهيئ أيضا الظروف الطبيعية لتواجد عصويات دودرلين مرة أخري، خاصة إذا ما اتبعت السنة النبوية الشريفة بالتطهر بالمسك، فهو فضلا عن طيب رائحته فهو قاتل للجراثيم. ولم يفرض القرآن الكريم غير الطهر والتطهر شرطين لاستئناف العلاقة الزوجية بعد الحيض، ولم يحرم الزوجة - ولو مرة واحدة - من رغباتها الجنسية التي تصل ذروتها قبل الحيض وبعده وفي منتصف الدورة كما أوضح أندري ١٩٦٩م (١٧)

وقصر القرآن الكريم التحريم علي (المحيض) وقتا ومكانا ومباشرة ذلك أنه أذي للزوجين جميعا، ولم ينه الإسلام عن الحدب والعطف والملاطفة للحائض بل حث عليها حتي يخفف ذلك عنها بعض ما تعانيه من آلام نفسية، وما تقاسيه من أوجاع بدنية.

عودة إلى مزاعم چيفكوت

وفي معرض الرد علي ما أورده المؤلف الإنجليزي چيفكوت - كمثال لما كتبه كثيرون غيره في هذا الصدد - أورد الكاتب:

١- يعارض چيفكوت في مسألة التطهر، بعد الطهر، ويدعي أن الغسل بالماء يزيل الوسائل الطبيعية، وهو لذلك يشكل خطورة بالغة، ونحن نتفق معه في أن الغسل في أي وقت - ما خلا بعد انقطاع السيل - يزيل الوسائل الطبيعية للمقاومة، لأنها موجودة. أما بعد انقطاع الحيض فقد وضح من نتائج الدراسة أن هذه الوسائل الطبيعية غير موجودة بتاتا في هذه الفترة. وليس هذا فحسب، بل أن مقومات وجودها أيضا من السكر ودرجة التأين الحمضي غير متوافرة. هذا فضلا عن تواجد الأعداد الرهيبة من الجراثيم الضارة والتي ما تزال متواجدة في أسفل المهبل حيث توقف تيار السيل عنها ولم تغسل إلي الخارج بعد.

والأمر يختلف بالنسبة للعذارى. فقد وضح من النتائج أن درجة التأين الحمضى وكذلك وفرة عصويات دودرلين تزيد في مجموعة المشاركات اللاتى لم يلدن عنها في مجموعة المشاركات اللاتي سبق لهن الولادة، وعليه فإنها في العذاري تكون أكثر وأكثر. ومن ثم فإن الغسل المهبلى للعذاري غير وارد، بالنظر إلي وجود غشاء العذرية. ولأن الوسائل الطبيعية أقدر علي ممارسة دورها، وقبل هذا وذاك فإن المباشرة غير واردة. فلو حدث وتأخر استعادة نشاط الوسائل الطبيعية ولو ليوم أو يومين لما كان هناك ما يوجب العجلة.

٢- ادعي چيفكوت أن المباشرة الزوجية في المحيض تمارس علي وجه العموم - وبأكثر مما هو معروف - علي حين كتب المؤلفان الانجليزيان كبرتى وهوفمان ١٩٥٠ وغيرهما بأن الاعتقاد الراسخ في خطورة المباشرة في المحيض تملي عدم ممارسته. ولا يوجد ما يبرر انتزاع هذا الاعتقاد نظرا لمسايرته لأصول الصحة العامة.

٣- دافع چيفكوت عن تحريم المباشرة عند اليهود وقت الحيض وبعده بسبعة أيام بأن ذلك يوافق تماما ما هو معروف الآن بفترة الأمان ليقصر المباشرة علي وقت الإباضة حتي يتم الإخصاب. وتناسى أن نظرة التحريم في اليهودية قائمة علي أساس وجود الدم ولا تفرق بين الحيض والاستحاضة كما هو الحال في الإسلام. ولا علاقة البتة بين تحريم المباشرة في اليهودية وموضع الاخصاب، خاصة، وقد عرفنا مؤخرا أن الإباضة قد تحدث في أي وقت حتي أثناء فترة الحيض ذاتها.

٤- ناقض چيفكوت ما أسماه (الادعاء) القائل بخطورة المباشرة في المحيض، تحسبا لتهتك الأنسجة، وتجنبا لزيادة السيل، ووصفه بأنه مزاعم نظرية، ونصح بالمباشرة في المحيض بالغسل المهبلي ووضع حاجز لاحتجاز الدم مؤقتا وهذه هى المكابرة بعينها.

ليس هو ادعاء كما يقول ولكنه (قرآن كريم)، وهو (أذى) لا شك فيه ولا ريب، أوضحت دراستنا أنه أذي جرثومي، وليس لتهتك الأنسجة. وأذي للزوج والزوجة جميعا، وليس للزوجة فحسب. أما نصيحته بالغسل ووضع حاجز لاحتجاز الدم فلا تحتاج إلي تعقيب حيث تخالف الأسس العلمية والعملية جميعا.

الاستنباط

إن ما خلص إليه اجتهاد الكاتب في دراسته من دروس وعبر، استلهاما من الحقيقة القرآنية، هو بأي معيار الأساس العلمى السليم للمحيض صحة وسلوكا. الأمر الذي يجب أن يكون منطلقا لبحوث متعددة تالية فى هذا المجال.

الاستحاضة

عرف الفقهاء الاستحاضة بأنها سيلان الدم فى غير وقت الحيض والنفاس، فكل ما زاد على أكثر مدة الحيض أو النفاس، أو نقص عن أقله، أو سال قبل سن الحيض (وهو تسع سنين) فهو استحاضة.

والمستحاضة لها ثلاث حالات:

١ - أن تكون مدة الحيض معروفة لها قبل الاستحاضة، وفى هذه الحالة تعتبر هذه المدة المعروفة هى مدة الحيض، والباقى استحاضة، لحديث أم سلمة أنها استفتت النبى ﷺ فى امرأة تهراق الدم

فقال : "لتنظر قدر الليالى والأيام التى كانت تحيضهن وقدرهن من الشهر ، فتدع الصلاة ثم لتغتسل ولتستثفر ، ثم تصلى" رواه مالك والشافعي .

٢ ـ أن يستمر بها الدم ولم يكن لها أيام معروفة ، أما لأنها نسيت عادتها ، أو بلغت مستحاضة ، ولا تستطيع تمييز دم الحيض ، وفى هذه الحالة يكون حيضها ستة أيام أو سبعة على غالب عادة النساء، لحديث حمنة بنت جحش قالت : كنت أستحاض حيضة شديدة كثيرة ، فجئت رسول الله ﷺ أستفتيه وأخبره ، فوجدته فى بيت أختى زينب بنت جحش ، فقلت : يارسول الله أنيأستحاض حيضة كثيرة شديدة ، فما ترى فيها ؟ وقد منعتنى الصيام والصلاة ؟ فقال : " أنعت لك الكرسف (أى أصف لك القطن) فإنه يذهب الدم" قالت : هو أكثر من ذلك ، قال : فتلجمى (أي شدى خرقة مكان الدم على هيئة لجام) ، قالت : إنما أثج ثجا ، فقال : سآمرك بأمرين أيهما فعلت فقد أجزأ عنك من الآخر ، فأن قويت عليهما فأنت أعلم ، فقال : أنما هى ركضة من ركضات الشيطان ، فتحيضى ستة أيام إلى سبعة فى علم الله ، ثم اغتسلى ، حتى إذا رأيت أنك قد طهرت واستنقيت ، فصلى أربعا وعشرين ليلة أو ثلاثا وعشرين ليلة وأيامها ، وصومى فأن ذلك يجزئك ، وكذلك فافعلى فى كل شهر ، كما تحيضن النساء ، وكما يطهرن بميقات حيضهن وطهرهن ، وإن قويت على أن تؤخرى الظهر وتعجلى العصر ، فتغتسلين ثم تصلين الظهر والعصر جمعا ، ثم تؤخرين المغرب وتعجلين العشاء، ثم تغسلين وتجمعين بين الصلاتين فافعلى ، وتغتسلين مع الفجر وتصلين ، فكذلك فافعلى ، وصلى وصومى أن قدرت على ذلك ، وقال رسول الله ﷺ : وهذا اعجب الأمرين إلى" رواه أحمد والترمذى .

٣ ـ أن لا يكون لها عادة ، ولكنها تستطيع تمييز دم الحيض وفى هذه الحالة تعمل بالتمييز ، لحديث فاطمة بني أبى حبيش ، أنها كانت تستحاض فقال لها النبى ﷺ : " إذا كان دم الحيض فأنه أسود يعرف ، فإذا كان كذلك فامسكى عن الصلاة وإذا كان الآخر فتوضئى وصلى فانما هو عرق

أحكام المستحاضة

١ ـ لا يجب عليها الغسل لشئ من الصلاة ، ولا فى أى وقت من الأوقات ، إلا مرة واحدة حينما ينقطع حيضها ، وبهذا قال جمهور العلماء .

٢ ـ يجب عليها الوضوء لكل صلاة ، لقوله * فى رواية البخارى : " ثم توضئى لكل صلاة ولا يجب إلا بحدث آخر .

٣ ـ أن تغسل فرجها قبل الوضوء ، وتحشوه بخرقة ، أو قطنة ، دفعا للنجاسة ، وتقليلاً لها ، فإذا لم يندفع الدم بذلك شدت مع ذلك على فرجها وتلجمت ، ولا يجب هذا وإنما هو الأولى

٤ ـ ألا تتوضأ قبل دخول وقت الصلاة عند الجمهور ، إذ طهارتها ضرورية ، فليس لها تقديمها قبل وقت الحاجة .

٥ ـ يجوز لزوجها أن يطأها فى حال جريان الدم ، عند جمهور العلماء ، لأنه لم يرد دليل بتحريم جماعها ، قال ابن عباس "المستحاضة يأتيها زوجها ؛ إذا صلت " ، الصلاة أعظم (رواه البخارى) يعنى إذا جاز لها أ تصلى ودمها جار وهى أعظم ما يشترط لها الطهارة ، جاز جماعها ، وعن عكرمة بنت حمنة أنها كانت مستحاضة ، وكان زوجها يجامعها (رواه أبو داود والبيهقى والنووى) .

٦ ـ للمستحاضة حكم الطاهرات ، فتصلى ، وتصوم ، وتعتكف ، وتقرأ القرآن وتمس المصحف ، وتحمله ، وتفعل كل العبادات ، وهذا مجمع عليه من جمهور العلماء . ■

References

1- Quated by LAURENCF . W . R (1943), Gynaecology , Text Book , W . B Sounders Co

2- GAUTIER (1900), Compt . rend . Acad . d . Sc., Paris, p . 362 .

3- BOURCET (1900), Compt . rend, Acad . d . sc ., Paris, p . 493 .

4- MACHT , D . I .(1943): " Further Historical and Experimental studies on Menstrual Toxin " , Amer J . Med . Sc ., 206 : 281 .

5- SMITH , O. W . and Smith G . V . (1940), "Nenstrual Discharge of Woman I . Its toxicity in rats " . Exper . Biol . & Med . , 44 : 100 .

6- SMITH , O. W . and Smith G . V . (1940), "Nenstrual Discharge of Woman II Its Progesterone Stimulating Effect in Mature Rats " . Exper . Biol . & Med ., 44 : 104

7- SMITH , O. W . and Smith G . V . (1944): "Further Studies on the Menstrual Discharge of Women " . Exper . Biol. & Med. , 56 : 285 .

8- SMITH , O. W . and Smith G . V . (1945): "Evidence that Menstrual Toxin and Canine Necrosin are Identical " , Exper. Biol. & Med. 59: 116

9- SMITH, O. W. and Smith G. V. (1945), " A Fibrinolytic Enzyme in Menstruation and Late Pregnancy Toxemia" . Science, 102 : 235 .

10- SMITH, O. W. and Smith G. V. (1946): "Further studies on the Menstrual toxin during Menstruation and Toxemia of Late Pregnancy" . Exper. Biol. & Med . 62 : 277 .

11- SMITH, O. W. (1950), "Nenstrual Toxin - Experimental studies "in" "Menstruation and Its Disorders", Ed, E. t. Engle Charies C. Thomas , Springfield , III .

12- SMITH, G. V. (1950), "Nenstrual Toxin - Clinical significance "In" Menstruation and its Disorders" . Ed. E. T. Engle. Charies C. Thomas, Springfield III

13- REYNOLDS, S.R.M. (1947) : "The Physiologic Basis of Menstruation" .
J. Amer. Med. Ass., 135-552 .

14- ZONDEK B. (1953), "Does Menstrual Blood Contain a specific toxin? Amer J. Obst. & Gyn. 65 : 1065 : 1068 .

15- JEFFCOATE , T. N. A. (1967), " Principles of Gynaecology " , Butterworthe - London . Ed . III .

16- Abd El-Latif, M., Hefnawy, F. SOLIMAN, A.A., KANDIL, O.F., HABLAS, R.A., SAMI, G.E., (1976) : "Veginal flora during the menstrual cycle, An Approach to clarify Islamic view concerning menstrual hygeine".
Thesis submitted to the faculty of medicine, Al-Azhar University for the M.D. degree in Obstetrics and Gynaecology .

17 - Undry. J.R. et al (1969) : "Distribution of coitus in the Menstrual Cycle". Nature, (London), 222 : 1063 .

18 - Curts, E. and Hoffman, J. (1950) "Hygeine at the time of Menstruation" .
Gynaecology - Sounders Co. Ed. VI

قراءة فى كتاب

الإشارات العلمية فى القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق

تأليف : د. كارم السيد غنيم

أستاذ مساعد بكلية العلوم ـ جامعة الأزهر

عرض : محمود الصاوى

مدرس مساعد بكلية الدعوة ـ جامعة الأزهر

لا يزال حقل الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم من حقول الدراسات القرآنية البكر التى لم تحظ من العلماء والباحثين بمثل ماحظيت به حقول الإعجاز القرانى الأخرى " بلاغية ـ تشريعية ـ نفسية .. إلخ " . ولعل الإهتمام المكثف به لم يبدأ إلا فى الربع الأخير من هذاالقرن . فقامت على خدمته مؤسسات وعقدت له مؤتمرات ونهض به باحثون وسطرت فيه مؤلفات

كان من آخرها هذا الكتاب لمؤلفه ـ د . كارم غنيم الأستاذ المساعد بكلية العلوم بجامعة الأزهر ـ والذى صدر مؤخراً عن دار الفكر العربى بالقاهرة عام ١٩٩٥ م حصيلة معاناة وتفاعل مع هذه القضية دامت قرابة خمسة عشر عاماً كان خلالها يحاضربها ويكتب عنها فى الصحف السيارة ـ كما جاء على لسان مؤلفه ـ ولعل هذا هو السبب فى ضخامة هذا السفر إذ بلغت صفحاته ٦٤٥ صفحة من القطع الكبير، وجدير بالذكر ان اهتمام المؤلف بحقل الإعجاز العلمى فى القرآن لم يقتصر على الجانب البحثى بل تجاوزه الى العمل العام من خلال موقعه كسكرتير جمعية الإعجاز العلمى للقران والسنة بمصر ، وقد قسم المؤلف كتابه هذا إلى مقدمة وخمسة أبواب ضمت تسعة عشر فصلاً ، **فتحدث فى المقدمة** عن اختلاف معجزة الإسلام الكبرى ـ القرآن الكريم ـ عن معجزات الرسالات السابقة فى كونها معجزة علمية متجددة متجاوزة دائرة الزمان والمكان ، ونحى باللائمة على الباحثين والعلماء لتقاعسهم عن إبراز إعجازات القرآن الكريم العلمية ، التى وردت بالمئات فى آيات الكتاب العزيز .

أما الباب الأول : وعنوانه «مجالات بحث الآيات القرآنية» فتحدث المؤلف فى الفصل الأول منه عن القرآن المعجزة والإعجاز مبيناً تأخر ظهور مصطلح المعجزة حتى أواخر القرن الثانى الهجرى ، وأنه لم يرد فى آيات القرآن الكريم ، كما تحدث المؤلف عن «الإعجاز وآراء العلماء فيه» بدءاً بأقوال الرمانى ٢٩٦ هـ . وانتهاءا بالشيخ الشعراوى ، وقدم ببلوجرافيا إعجازية ضمت سبعين عنواناً لمؤلفات فى مختلف أوجه الإعجاز، ثم تعرض لنشأة الاعجاز وتطوره وأنه بدأ منذ القرن الثانى الهجرى وكانت تتم تغذيته فى كل قرن عن طريق العلماء والمفسرين حتى قويت النزعة العلمية بحلول القرن الرابع عشر الهجرى على يد محمد رشيد رضا فى المنار ، وسيد قطب فى الظلال ومحمود محمد حجازى فى «التفسير الواضح» .

ثم تحدث المؤلف عن أوجه الإعجاز القرآنى (اللغوى ـ البلاغى ـ البيانى ـ النفسى ـ التاريخى ـ التشريعى ـ الغيبى ـ الموسيقى) مع التحفظ علي هذا المصطلح الأخير فليس في القرآن أصول الموسيقي وقواعد أحكامها كما نقل المؤلف عن بعض الكتاب ، وتحدث عن الإعجاز العلمى مستشهداً بكلام الزندانى أمين هيئة الإعجاز العلمى السابق .

وفي الفصل الثاني : تحدث عن الآيات القرآنية فبدأ بالمعانى التى وردت فى كلمة آية وبين الحكمة من ذكر الآيات الكونية فى القرآن وأنها تحوى أصول وجوامع العلم الواسع الدقيق عن الكائنات .

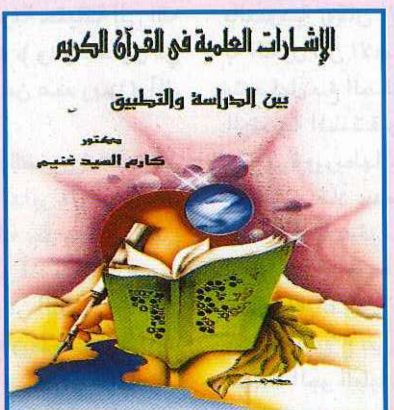
لماذا لم تجمع الآيات الكونية فى موضع واحد ؟

وعن حكمة عدم جمع الآيات الكونية كلها فى موضع واحد بالقرآن الكريم يقول :

(١) لاقتران هذه الآيات بعقيدة البعث والتوحيد فناسب أن تذكر معها فى مواضعها .

(٢) أن العلم التفصيلى بها ليس من مقاصد الوحى الذاتية بل هو من كسب البشر .

(٣) أنها لو جمعت فى موضع واحد ـ كبيان جميع أطوار التكوين ـ لتعذر فهمها قبل تحصيل مقدماته بالبحث العلمى .



ثم ذكر سبباً لا علاقة له بالحكمة من عدم جمع الآيات الكونية فى موضع واحد بالقرآن وهو الشقاق الدينى والسياسى الذى تعرضت له الحضارة الإسلامية !!

* **وتحدث في الفصل الثالث** :تحت عنوان «القرآن كلمات الله» بكلام سبق ذكره فى الفصول الأخرى . عن حكمةالنزول القرآنى منجما وافتراق المعجزة الاسلامية عن غيرها . الخ . (ومما يبعث على التساؤل فى هذا الفصل الذى لم يتجاوز خمس صفحات أنه أشار فى مقدمته إلى أن جلّ مادته مأخوذة من كتابين هما «توحيدالخالق» للشيخ الزندانى ، والاسلام يتحدى» لوحيد الدين خان . فإذا كانت مادة هذا الفصل متضمنة فى فصول أخرى ومابقى منها مأخوذ من هذين الكتابين فما الداعى لمعالجته كفصل مستقل؟ **أما الفصل الرابع** : وعنوانه «تفسير القرآن الكريم ـ التطور الزمني والمذاهب المتنوعة» فقد عرف فيه المؤلف علم التفسير وبين أهميته ومراحله التى بدأت بالتفسير بالمأثور عن النبى ﷺ وتبعتها المرحلة الثانية التفسير بالمأثور عن الصحابة والتابعين ، ثم المرحلة الثالثة . التفسير المعنى باللغويات فالرابعة التفسير بالرأى ثم المرحلة الخامسة وهى مرحلة إبراز وجه الاعجاز العملى للآيات الكونية فى القرآن .

ثم عاد بعد ذلك للحديث عن مذاهب واتجاهات التفسير قديماً وحديثاً .

أما الفصل الخامس : فقد تحدث فيه المؤلف عن شروط التفسير كما ذكرها الغزالي في إحياء علوم الدين والسيوطي في الإتقان ، وديركودندروز ألب (أحد تلاميذ النورسي) ورشيد رضا ، والبوطي .

وفي الفصل السادس : وتحت عنوان « تأويل آي القرآن الكريم» أورد كلام بعض العلماء كالأصفهاني والثعلبي والسيوطي والماتريدي وغيرهم للتفريق بين التفسير والتأويل خلاصته : أن التفسير أعم من التأويل لأن الثاني إخبار عن حقيقة المراد بينما الأول إخبار عن دليل المراد وكشف لظاهر المعاني وأنه من باب الرواية مبيناً أن الأصل في تفسير القرآن قيامه على ظاهر معنى ألفاظه مالم يمنع مانع عقلاً أو شرعاً فإذا وجد مانع فللعلماء مذهبان :

(١) مذهب السلف : الأخذ بظاهر المعنى والتصديق به مع تفويض معرفة حقيقته إلى الله تعالى عملاً بقوله سبحانه ﴿ والراسخون في العلم يقولون آمنابه كل من عند ربنا ﴾ [آل عمران :٧]

(٢) مذهب الخلف : التأويل للضرورة منعا من الوقوع في التشبيه وقطعاً لدابر كل شبهة قد تعلق بالقلب بشأن صفات الله جل وعلا ثم أنهى المؤلف حديثه : بالتأويل : عند فضيلة الشيخ عبد المجيد الزنداني (فأورد قوله : أن التأويل نوعان :

أ ـ نوع يعتمد على السماع ويفهم طبقاً لقواعد اللغة العربية .

ب ـ ونوع يعتمد على المشاهدة وبه تتجلى التفاصيل والكيفيات من خلال استقراء الواقع في الآفاق وما تحمله مسيرة الزمن من وقائع وأحداث من خلال ما يفتح الله به على أهل كل عصر من الكشوف والمنجزات العلمية فإذا استقر النبأ أرى الله عباده تفاصيل ودقائق ما حمله النص من دلالات فتكتمل الحقيقة ويتجلى الإعجاز «لكل نبأ مستقر وسوف تعلمون» [الانعام : ٦٧]

أما الباب الثاني : وعنوانه «شرح الآيات الكونية وفهم الاشارات العلمية قديماً وحديثاً علي مر الزمان» فاستعرض فيه آراء المنكرين والمؤيدين لنزعة التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن ـ فذكر من المنكرين : الشاطبي ، والذهبي ، ورشيد رضا ، والمراغي ، وأمين الخولي ـ ومن المؤيدين : أبو حامد الغزالي ، والرازي ، والسيوطي ، ومحمد فريد وجدي ، ومصطفى محمود ، والزنداني ، وغيرهم ثم ناقش حجج المعارضين وفند أدلتهم مبيناً ما يلي :

١ ـ أن القرآن نزل على البشرية على اختلاف ثقافات عصورها وتنوع علوم أهلها

(٢) أن استخدام علوم العربية في بيان أوجه الاعجاز القراني لم يكن موجوداً في عصر النبوة وإنما في عصور متأخرة فلماذا نجيز لهولاء استخدام علومهم ونحرم علماء الكونيات من تسخير علومهم لتجلية جوانب الإعجاز العلمي لآيات القرآن .

(٣) كون القرآن كتاب هداية للبشر وليس كتاب فلك أو أرصاد لا يتعارض مع كونه متضمناً لأدوات ووسائل الهداية التي قد تكون بالأحكام الشرعية كما تكون بالدعوة للنظر والتأمل في بديع صُنع الله .

(٤) ردَ على القائلين ، بأن ما يسمى حقائق علمية ليست سوى فروض ونظريات متغيرة لا يجوز ربطها بالنصوص المقدسة) إلا إن رده كان متسماً بالعمومية (وكان الأولى به القول بأن الاعجاز يتعامل مع الحقائق العلمية المستقرة ولا يتعامل مع النظريات المتغيرة ويربطها بالنصوص ، فحقيقة أطوار الجنين مثلاً عندما تعامل معها الإعجاز فباعتبارها حقيقة علمية لن يأتى العلم يوماً لينفي وجود هذه الأطوار أو يرتبها بعكس ما يصورها القرآن (نطفة ـ علقة ـ مضغة» الخ وكذلك البرزخ بين البحار وقلة الأكسجين في طبقات الجو العليا .. الخ .

على الشرعيين والكونيين أن يتعاونوا في تنقية التفاسير من الإسرائيليات

الفصل الثاني : خرافات وأباطيل يجب إزالتها وتحدث فيه المؤلف عن بعض الإسرائيليات التي تسربت إلى كتب التفسير مبيناً أسبابها مشيراً إلى ضرورة تنقية التفاسير من هذه الخرافات والاستفادة بعلماء التخصصات الكونية من المسلمين وغيرهم بعد أن توزن أقوالهم بميزان الشرع الحكيم .

الفصل الثالث : إسراف وتمحل يجب استبعاده وساق فيه المؤلف عدداً من النماذج التي أدلت بدلوها في ميدان الاعجاز العلمي بغير منهجية دقيقة محاولة التأكيد على سبق القرآن للعلوم الحديثة مما أضر بالفكرة وسطحها .

ومما يؤخذ على هذا الفصل أنه لم يورد مرجعاً للنموذج التاسع الذى نقل فيه عن بعض الكتّاب تفسيره لقول الحق سبحانه «والتين والزيتون » أن «التين» هو بوذا حيث بات ليلة تحت شجرة التين «والزيتون» إشارة لعيسى ، « وطور سنين» إشارة لرسالة موسى « والبلد الأمين » رمز للنبوة المحمدية .

الباب الثالث : «التأصيل الاسلامي لدراسة الآيات الكونية في القرآن» .

وتحدث في الفصل الأول منه عن « دعائم العلوم من منظور إسلامي » فذكر : الإثراء الإيماني ـ حظر الولوج لعالم الغيب ـ الأمانة العلمية ـ التميز بالشخصية الإسلامية ـ الانفتاح على كافة العلوم والمعارف ـ والإخلاص لله سبحانه .

وفي الفصل الثاني : تحدث عن معني الكون والآفاق الكونية وخصائص العرض القرآني للكون كالشمول والإحاطة والديناميكية الدائبة وترشيد علاقة الانسان بالكون وتحدث عن منهج القرآن في عرض آيات الكون وأنه بالقدر الذى يعين الإنسان على أداء رسالته في الحياة ويهديه إلى طريق الله عبر صياغة تتواءم مع الأزمنه والبيئات والثقافات المختلفة .

الفصل الثالث : سبل الدعوة الاسلامية في العصر الحديث : وتحدث فيه عن حكم الدعوة الاسلامية واختلاف وسائلها باختلاف المخاطبين وأن بحث الآيات الكونية يعد فتحاً جديداً في مجال إقناع غير المسلمين بعد أن تعاظم دور العلم في هذا العصر .

الفصل الرابع : «المنهجيات المتفرقة وأصول المنهج الصحيح لدراسة الآيات الكونية» . وقد عرض فيه المؤلف لأبرز المنهجيات الموجودة في مجالات التفسير والإعجاز العلمي ومن بينها منهجية د/ عبد الحافظ حلمي : والذى ركز في منهجيته على ضرورة توافر عدة أمور لمن يتصدى للبحث في مجال الإعجاز العلمي منها :

١ ـ التخصص

٢ ـ الإلمام بقواعد اللغة العربية

٣ ـ إجادة فهم الألفاظ القرآنية

٤ ـ الإلمام بعلوم القرآن

٥ ـ الاستعداد الشخصي ..وإذا لم تتوافر هذه الشروط في شخص واحد ينصح بتشكيل فريق عمل يكون بينه تنسيق واضح، وخطة سليمة حتي يمكن أن ينتجوا للناس عملاً مرموقاً»

كما تعرض لمنهجيات عدد من العلماء أمثال: الشيخ محمد أبو زهرة ، الشيخ الزنداني ، د/محمد الغمراوى ، د/ الفندى د/ محمد على البار، د/ منصور حسب النبى . وبعد أن عرض لأرائهم ومنهجياتهم وناقش بعضها انتقل إلى الحديث عن أصول المنهج الصحيح لدراسة الآيات الكونية واضعاً عدداً من الضوابط منها :

كون القـــرآن كتاب هداية وليس كتـــاب علـــوم لا يتعـــارض مع تضمنه لبعض الحقائق العلمية التى هى إحدى وسائل الهداية

١ ـ الرجوع للمأثور عن النبى ﷺ
٢ ـ الاستئناس بالتفاسير المختلفة
٣ ـ التضلع بعلوم مساعدة لعلوم العربية وعلوم القرآن .
٤ ـ التثبت من الحقائق العملية ٥ ـ مراعاة تعدد المعانى للفظ الواحد ٦ ـ الوحدة الموضوعية ٧ ـ عدم سلخ الآيات عن سياقها الكلى ٨ ـ إلتزام شروط التأويل .

الفصل الخامس «موسوعة التفسير المنشودة» وقد نادى المؤلف فى هذا الفصل بضرورة إنشاء موسوعة تفسيرية للعلوم الكونية فى القرآن تبرز الانسجام والتوافق بين الآيات القرآنية وحقائق العلوم الحديثة وبيان أوجه الإعجاز العلمي فيها ، ويتمنى أن تقوم هيئة الإعجاز العملى بمكة المكرمة مع مجمع البحوث الإسلامية والمجلس الأعلى للشئون الإسلامية بمصر للعمل على إنفاذ هذه المهمة

الباب الرابع «نماذج تطبيقية» ويمثل هذا الباب فى حقيقته نصف عنوان الكتاب، وقد عالجه المؤلف فى فصلين : قدم فى **الفصل الأول : نماذج لغير المسلمين** وتناول فيه موضوعاً واحداً فى كل مجال من المجالات الكونية

١ ـ توسع الكون وبين فيه أن ذلك ما أشارت اليه الآية الكريمة {والسماء بنيناها بأيد وإنا لموسعون} [الذاريات : ٤٧] ويؤخذ عليه أنه لم يشر إلى المفسرين الذين ذهبوا الى هذا المعنى فضلاً عن إغفاله الحديث عن أى ناحية شرعية أولغوية للآية . كما لم يضمن حديثه أى مراجع علمية استقى منها معلوماته .

٢ ـ ثم تحدث فى علم الأرصاد الجوية عن السحب والأمطار ولم يذكر أية مراجع علمية كما جاء ربطه الشرعى محدوداً خالياً من المراجع التفسيرية أو اللغوية الضرورية جداً فى بحث مثل هذا الموضوع ولم يبين أوجه الإعجاز ، مما يقلل من صلاحية هذه النماذج بهذا الشكل لتقديمها لغير المسلمين

٣ ـ ثم تحدث فى علم البحار والمحيطات عن الحواجز البحرية ولم تختلف طريقة عرضه عما سبق .

وفى **الفصل الثاني «نماذج للمسلمين»** قدم المؤلف بعض الأمثلة نذكر منها :

ـ **الجراد** : وعرفه لغوياً ـ رغم عاليته ـ فى حين أغفل الألفاظ التى كانت بحاجة الى التعريف فى النماذج السابقة لغير المسلمين ، ومع إطالته وإسهابه فى هذا النموذج إلا أنه لم يبرز وجه الإعجاز فيه بل اكتفى بقوله (وهذه محاولة متواضعة لإجلاء وجه الاعجاز لآية قرانية شبه الله فيها انتشار الناس يوم البعث وتحولهم للعرض على ربهم بالجراد فى انتشاره فى أجواء الفضاء أو هى صورة تشبيهية لتقريب الموقف » ص ٣٨٦ !!

وهو نفس ما صنعه المؤلف فى بعض الأمثلة التى ساقها فى هذا الفصل عند حديثه عن:

ـ **المن والسلوى** ، فأسهب فى فضيلة المن ونعم الله على بنى إسرائيل ولم يذكر إعجازاً واضحاً

ـ أما **نموذج النحل** فقد عرضه بشكل ممتاز واضعاً له مقدمة وتمهيداً .. وتحدث عن أقوال المفسرين بشئ من التفصيل حول الآيتين ، مبيناً أن كلمة «**اتخذي**» الواردة فى الآية الكريمة «**وأوحي ربك الي النحل ...** » جاءت بصيغة المونث لتقدم لفتة علمية وهى : أن أغلب أعمال الحياة فى الخلية تقوم بها الشغالات وهن أناث عقم وإضافة لهذا فإن الملكة يعتبر وجودها هو الأساس لحياة مجتمع النحل فى الخلية، وأن هذا يمثل وجهاً جديداً للإعجاز فى فهم هذه الكلمة القرآنية الكريمة ثم تحدث عن الآية الثانية « **ثم كلي من كل الثمرات** » فأورد مقولات المفسرين وأتبعها بالمعالجة العلمية ثم انتهى إلى أن المقصود بالثمرات هنا «حبوب اللقاح» لعدم مقدرة النحل على قطع أو خدش جلد الثمار بل تأكل ـ فقط ـ ما تجده من عصير ظاهر نتيجة النضج المفرط لبعض الثمار أو قطع جلد بعض الثمار بواسطة بعض الطيور والحشرات، وعن المقصود بالسبل : بين أنها المسارات والمسالك الموجودة فى الجو والتى يسلكها النحل فى رحلاته للحصول على الطعام والغذاء عن طريق ما أودعه الله فى دماغها من الخرائط والبوصلة وأجهزة قياس الإرتفاع وسرعة الهواء التى تمكنها من التغلب على الصعاب ثم انتقل إلى العسل «**يخرج من بطونها شراب ..**» فأورد مقولات المفسرين فى مكان خروج العسل من النحل وأن الجمهور على أنه يخرج من أفواهها وأن كلمة بطون مجازية ، أى بواطنها وأن اختلاف ألوانه مرجعه لاختلاف المراعى ثم أتبعه بالمعالجة العلمية وانتهى إلى أن الشراب يخرج من منطقة البطن التى توجد بها حوصلة العسل وغدد إنتاج مواد أخرى وأن الشراب ليس المقصود به العسل فقط بل إلى جانب ذلك هناك سم النحل وغذاء الملكات والشمع إذ هو سائل قبل تعرضه للهواء .

وعن الشفاء : «**فيه شفاء للناس**» أورد مقولات المفسرين ثم أتبعها بالمعالجة العلمية وبين أن الضمير عائد على الشراب وإن ركزت أغلب الدراسات على العسل وذكر من فوائده العلاجية : الشفاء من الأمراض الجلدية والجهاز الهضمى ، والأمراض العصبية .

وينتهى هذا الباب : لننتقل إلى **الباب الخامس والأخير** ، وقد خصصه المؤلف للحديث عن الندوات والمؤتمرات التى عقدت فى السنوات الماضية لدراسة مجالات الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة .

ثم خصص **الفصل الثاني** للحديث عن الهيئات والجمعيات فذكر هيئة الإعجاز العلمى فى القرآن والسنة بمكة المكرمة نشأتها وأهدافها ورسائلها ومنجزاتها ثم جمعية الإعجاز العلمى للقرآن والسنة بمصر

وخصص **الفصل الثالث** لاستعراض بعض المشروعات الخاصة فبدأ بالحديث عن مشروع الإعجاز الهندسى فى القرآن الكريم بالقاهرة الذى تتبناه **دار المجد للدراسات والبحوث الهندسية** ، مبيناً أهدافه ووسائله .

ثم تحدث عن مشروع «**أيات إلاهية**» العالمى وهو موجه بالدرجة الأولى لغير المسلمين يعرض لهم سنن القرآن لكل اكتشاف ويعرض عليهم أصول المنهج العلمى من خلال آيات القرآن مبيناً أن المشروع يضم أكثر من مائة وعشرين موضوعاً فى شتى العلوم الكونية والتجريبية، وأنه يعد نواة لمشروع أكبر وأضخم ، هو مشروع «الموسوعة الكبرى لتفسير القرآن الكريم» .

وأنهي المؤلف كتابه بإيراد الكلمة التى ألقاها بمناسبة حفل تسلمه جائزة خدمة الدعوة والفقه الإسلامى ـ من وقف المستشار محمد شوقى الفنجرى فى ٢٠/٦/١٩٩٢ م .

وهكذا وصلنا بك عزيزى القارىء إلى نهاية هذا الكتاب الذى سبح بنا فى آفاق الإعجاز القرآنى والدراسات التى كتبت حوله والمنهجيات التى اتبعت فى كتابتها والهيئات والمشروعات القائمة على خدمته .

ولا نملك فى نهاية المطاف إلا أن نشكر الله عز وجل أن وفق الدكتور كارم غنيم إلى هذا الجهد العلمى المشكور الذى يعد إضافة طيبة إلى المكتبة الإسلامية فى حقل الإعجاز العلمى .

نسأل الله عز وجل أن يجزل له العطاء وأن يجرى قلمه دائماً فى خدمة بيان دلائل إعجاز القرآن الكريم والسنة. وعلى الله قصد السبيل

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ألم تر أن الله يزجى سحابا ثم يؤلف بينه ثم يجعله ركاما فترى الودق يخرج من خلاله وينزل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالأبصار﴾

[سورة النور : آية ٤٣] .

الإعجاز القرآنى فى وصف السحاب الركامى

د. عبد المجيد بن عزيز الزندانى
الأمين السابق لهيئة الإعجاز العلمى

د. محمد أيمن عبد الله
د. مصطفى محمد إبراهيم

د. محمود عمرانى حنش
د. أحمد عبد الله مكى

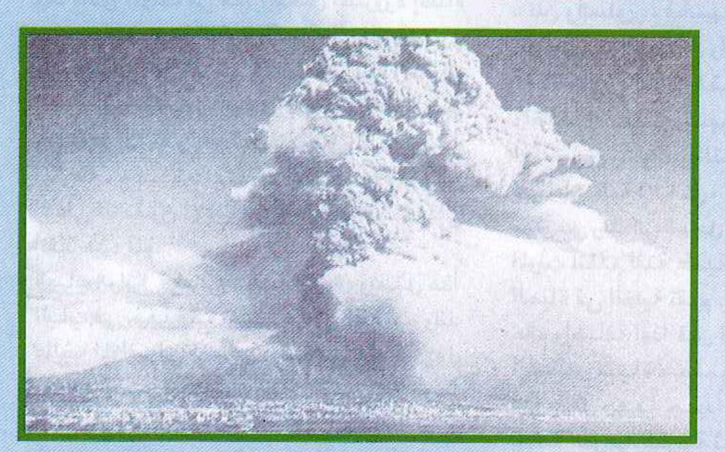
كلية الأرصاد والبيئة - جامعة الملك عبد العزيز

السحب أنواع كثيرة ، والقليل منها : هو الممطر ، وقد صنف علماء الأرصاد السحب إلى أنواع متعددة ، تعتمد على ارتفاع قاعدتها وسمكها ، وطريقة تكونها .

وأحد أنواع هذه السحب : يسمى بالسحب الركامية ، وهى الوحيدة التى قد تتطور بإذن الله لتصبح ما يسمى بالركامى المزنى (الممطر) ، وهو النوع الوحيد الذى قد يصاحبه برد وبرق رعد . ويتميز هذا النوع بسمك كبير ، قد يصل إلى أكثر من (١٥ كم) ويشبه الجبال [١] كما فى (شكل : ١) .

وبتطور علم الأرصاد الجوية ، واستخدام الأجهزة الحديثة ، مثل أجهزة الاستشعار عن بعد ، والطائرات والرادارات والأقمار الصناعية ، وبمساعدة الحاسبات الإلكترونية استطاع علماء الأرصاد دراسة تفاصيل دقيقة عن مكونات السحب وتطورها ، وما زال هناك الكثير أمام هذا الفرع من العلوم لاستكمال دراسته وفهمه .

والسحاب الركامى الذى تصف الآية الكريمة تكونه : هو ضمن ما درسه علماء الأرصاد واهتموا به من حيث : كيف يبدأ .. كيف يتطور .. الظواهر الجوية المصاحبة له . وقد أجاب القرآن الكريم على كل هذه التساؤلات قبل ١٤٠٠ عام بدقة مذهلة .



شكل (١) : صورة تبين السحاب الركامى المزنى ويلاحظ أنه يشبه الجبل فى تكوينه ، تبين الصورة أيضا ارتفاع مبانى المدينة مقارنة بارتفاع السحاب

الأرصاد الجوية لم تدخل فى مجال العلوم التطبيقية إلا فى بدايات القرن التاسع عشر بينما تحدث القرآن الكريم عنها تفصيلاً قبل أكثر من ١٤٠٠ عام .

نبذة تاريخية عن علم الأرصاد

السحاب والمطر :

تطورت الأرصاد الجوية إلى علم فى القرن التاسع عشر ، بينما يرجع تاريخ اعتبارها فرعا من فروع المعرفة إلى العصور الأولى لحضارات الإنسان . ويمكن تقسيم تاريخ الأرصاد الجوية كما ذكر فريزنجر [٢] (Frisinger) إلى ثلاث فترات أساسية ، على النحو الآتى

الفترة الأولى :

(من سنة ٦٠٠ ق.م - ١٦٠٠ م) وهى ما تسمى بفترة التخمين وفيها كانت أفكار الفيلسوف الإغريقى أرسطو عن علم الأرصاد هى السائدة فى ذلك الحين .

الفترة الثانية :

(من سنة ١٦٠٠م - ١٨٠٠م) وهى الفترة التى يمكن تسميتها «فجر علم الأرصاد الجوية» وأهم ما يميزها : هو بداية اختراع وتطور أجهزة الأرصاد . وقد بدأت قياسات العناصر الجوية فى هذه الفترة تأخذ طابع التناسق والاستمرارية ، وقد وضعت فى هذه الفترة أساسيات الأرصاد الجوية الحديثة التى ظهرت فى القرنين السابع عشر ، والثامن عشر .

الفترة الثالثة :

بدأت مع بداية القرن التاسع عشر ، وفيها أصبحت الأرصاد الجوية علما من العلوم التطبيقية ومنذ ذلك الحين شاركت العلوم الأخرى ، كالرياضيات ، والفيزياء ، والكيمياء فى دراسة وفهم طبيعة الغلاف الجوى .

وهكذا ظهرت الأرصاد الجوية وتطورت فى الحضارات الأولى العظيمة فى أفريقيا (قدماء المصريين) وآسيا (البابليون) وجنوب وسط آسيا (الهندوس والتتار) وشرق آسيا (هوانج هو ويانجتز) ولكن معظم معلوماتنا ترجع إلى قدماء المصريين والبابليين .

ففى مصر (٣٥٠٠ ق.م) أخذت الأرصاد الجوية الطابع الدينى ، فقد اعتقد قدماء المصريين أن الظواهر الجوية المختلفة تخضع للآلهة.

بينما ربط البابليون (٣٠٠٠ - ٣٠٠ ق.م) بين الظواهر الجوية وعلم الفلك ، بما عرف فى ذلك الحين بالأرصاد الجوية الفلكية .

وبالرغم من أن أول رصد للظواهر الجوية كان بواسطة اليونان القدماء (٦٠٠ ق. م) ، إلا أنه لا يوجد دليل يدل على أنهم فهموا عملية تكوين السحب حتى بعد أن ظهر مُؤلف أرسطو (٣٠٠ ق. م) تحت عنوان (الأرصاد الجوية) والذى كان يمثل كل ما عرف فى ذلك الحين عن الأرصاد الجوية . وفيه يصف الغلاف الجوى بأنه «المنطقة المشتركة للنار والهواء»، وأن الشمس هى العامل الرئيسى والأول لتكون السحب ، لأن عمليتى التبخر والتكاثف هما نتيجة قرب أو بعد الشمس عن الأرض ، وهذا يسبب تكون أو تبدد السحب .. وتعتمد نظريته على أنه لا يمكن أن تتكون السحب فى علو يزيد عن قمة أكثر الجبال ارتفاعًا ، لأن الهواء بعد قمة الجبل يحتوى نارًا نتيجة حركة الشمس الجغرافية .

ولا تتكون السحب قريبا من سطح الأرض بسبب الحرارة المنعكسة من الأرض .

المفاهيم القديمة عن البَرَدْ والرعد والبرق

شاهد الناس منذ القدم ظواهر البرد والرعد والبرق ، وبالرغم من اختلاف ردود فعلهم ودوافعهم فى التعامل معها ، فإنهم أجمعوا على عبادتها ، وتقديم القرابين بين يديها ، إما فرقًا من هالة المشهد الذى تكون هذه الظواهر مسرحًا له ، وإما خوفا مما تحمله أو تنذر به ، فحضارة الرافدين وسوريا ، وحضارة الصين والهند ، وكذا حضارة الإغريق ، كلها تشهد بذلك .

فى الحضارة الصينية كان يوجد ما يسمى بمجلس وزراء أرباب العواصف الرعدية !!

■ ففى حضارة الرافدين والشرق الأوسط على العموم تبين كتب التاريخ ، وبعض الآثار المنقوشة على الحجر أنهم كانوا يرمزون إلى الرعد بشارات، إما على صورة مخاريق برقية أو حزم من الصواعق تقذف بها الآلهة .

■ أما العصر الحثى (*) فى شمال سوريا فتميز بأن معبود الطقس كان الإله الرئيسى ومعبود الكل ، رعية وملوكا .

■ أما الحضارة الصينية فتكونت لديها أسطورة أكثر تعقيدا ، إذ ظهر بها ما يسمى بمجلس وزراء أرباب العواصف الرعدية ومساعديهم من النبلاء ، فكان يرأس - المجلس المكون من خمسة آلهة وإلهة - إله الرعد «لى تسو» كما يظنون . أما الربة «تين ميو» إلهة البرق فكانت تتميز عن الآخرين بحملها مرآتين لتوجيه الشرارات المحرقة ، بينما الرعد باعتباره صوتا فكان من اختصاص النبيل الكونت «لى كونج» قارع الطبول ، وهكذا كانوا يتوهمون !!

■ واختصت الهند من بين التراث الأسطورى للشعوب بأن ظهر فيها مفهوم ما يسمى «بالضجرا» (الحجر باللغة السانسكريتية) أو الحجر الساقط من السماء . ففى العقد الأخير من الفترة المهيانية أطلق على بوذا اسم «فاجرا ستفا» أى : (الكائن الحامل للصواعق) تجسيدًا للحقيقة المطلقة .

وهناك صورة أخرى لبوذا تحمل اسم «فاجر ادهارا» أى (صاحب الرعد) ويجسدونه بتمثال معبود فى جلسة تأملية خاصة ، ماسكا بحجر (صاعقة) بيده اليمنى أمام صدره ، وبجرس فى يده اليسرى على فخذه وهكذا تفشت الأوهام .

أما التفكير التأملى فى هذه الظواهر باعتبارها ظواهر طبيعية فكان منشؤه عند الإغريق على الأرجح ما بين القرنين العاشر والتاسع قبل الهجرة حيث لمعت أسماء «أنا جزجوراس» و «أمبيدو كليس» و «كليديموس» وغيرهم مناظرين فى هذه المسائل ، واشتهر من بينهم «أرسطو» بتأليفه لكتاب جامع جمع فيه أقوال علماء زمانه ومن قبلهم ، وسماه «علم الأرصاد» وهو المشهور بكتابه الثانى من بين مؤلفاته .

خلاصة المفاهيم القديمة

ويمكن لنا تلخيص المفاهيم والرموز التى كانت سائدة فى حضارات البشر قبل البعثة المحمدية فيما يلى :

١ - الرعد :

- سوط (حضارة الرافدين) .
- أحزمة صواعق (حضارة الرافدين)
- قرع طبول (الصين) .
- حجر ساقط (الهند) .
- ريح (أرسطو : اليونان) .
- أزيز النار المنطفئة (أمبيدو كليس وأناجزا جوراس : اليونان) .
- ضرب السحاب (كليديموس : اليونان)
- جرس (الهند) .

٢ - البرق :

- مخاريق (حضارة الرافدين) .
- مرايا محرقة (الصين) .
- التهاب الريح (أرسطو : اليونان)
- وميض نار (أمبيدو كليس وأناجزا جوراس : اليونان) .
- تلألؤ الماء (كليديموس اليونان)

الحقبة الإسلامية

يقول ابن خلدون : (إن العرب لم يكونوا أهل كتاب ولا علم ، لغلبة الأمية والبداوة عليهم ، وإذا ما استشرفوا إلى معرفة شئ مما

(*) الحثيون : شعب فتح آسيا الصغرى وسوريا فى الألف الثانى قبل الميلاد .

وصف السحاب الركامى

تتشوق إليه النفس البشرية ، فى أسباب المكونات ، وبدء الخليقة ، وأسرار الوجود ، فإنهم يسألون عنه أهل الكتاب ، إلى أن جاء الإسلام فبدؤا يحتاطون لما له تعلق بالأحكام الشرعية فيتحرون فيه الصحة ولا يبالون بغيره) .

وانطلاقا من هذا الكلام قمنا باستخراج الأحاديث والآثار والأخبار التى لها تعلق بتفسير ظواهر البرق والرعد ، والبرد والصواعق ، وخرجنا أحاديثها فتوفر لنا منها ما ينيف على ٦٠ وجهًا وما يربو على ١٦٦ طريقًا ، وتعقبناها بالبحث فى أسانيدها ، حسب القواعد العلمية ، وخرجنا بالنتائج التالية :

١ - لم نحصل على حديث صحيح مرفوع إلى رسول الله ﷺ فى هذا الشأن .

٢ - أكثر الأخبار الواردة فى تفسير هذه الظواهر وردت موقوفة على أصحابها .

٣ - استطاع أصحاب الحديث بتتبعهم للرجال جرحًا وتعديلا ، وبدراستهم لعلل الروايات أن يمحصوا كل ما نسب خطأ إلى رسول الله ﷺ ، وبقيت الأخبار المستفادة من التوراة والإنجيل أو أقوال الأقدمين موقوفة على أصحابها ممن دخلوا فى الإسلام .

٤ - وقفنا على حديث واحد لأبى هريرة وكعب الأحبار موقوفًا عليهما رضى الله عنهما ، ولم ينسباه إلى رسول الله ﷺ «أن البرق هو : اصطفاق البرد» (تفسير الدر المنثور : الرعد : ١٣) أى : اضطراب البرد ، وقد جاء فى لسان العرب (الريح تصفق الأشجار فتصطفق . أى تضطرب) ، وكما فى حديث أبى هريرة رضى الله عنه «إذا اصطفق الآفاق بالبياض» أى : اضطرب وانتشر الضوء ، واصطفاق المزاهر : إذا أجابت بعضها بعضا ، واصطفق القوم : تقاربوا (النهاية فى غريب الحديث ٣/٣٨ ، ولسان العرب) .

وهذا المعنى أقرب ما يكون إلى صريح الآية : ﴿ **ألم تر أن الله يزجي سحابا ثم يؤلف بينه** .. ﴾ - الرابطة بين البرق والبرد - وإلى ما يعرفه العلم الحديث .

وسواء أكان الحديث من كلام كعب أخذه عن أبى هريرة رضى الله عنه أو العكس ، فهذا المعنى غير مسبوق إليه فى الحضارات المحيطة ، مما يؤكد أصله الإسلامى لوروده فى الآية الكريمة .

السحاب الركامى فى علم الأرصاد

أ - بداية التكوين :

﴿ **ألم تر أن الله يزجي سحابا** ﴾ السحاب الركامى يبدأ بأن تسوق الرياح قطعًا من السحب الصغيرة إلى مناطق تجميع [٣] Convergence-Zone . يؤدى سَوق قطع السحاب لزيادة كمية بخار الماء فى مسارها - وخاصة حول منطقة التجمع - وهذا السوق ضرورى لتطور السحب الركامية فى مناطق التجميع كما فى (شكل ٢) ففى هذا الشكل نرى أن المناطق B, C, D, تمثل مناطق تجمع ويستدل على ذلك من حركة الرياح التى تبين فى الشكل بالأسهم ، ويظهر منها تجميع للهواء فى هذه المناطق ، بينما المنطقة (A) تمثل منطقة تفرق ، حيث نجد أن الهواء لا يتجه إليها .

أرسطو : لا يمكن أن تتكون السحب فى علو يزيد عن قمة أكثر الجبال ارتفاعا لأن الهواء بعد قمة الجبل يحتوى على نار

ب - تطور السحب الركامية

١ - التجميع :

﴿ **ثم يؤلف بينه** ﴾

من المعلوم أن سرعة السحب تكون أبطأ من سرعة الرياح المسيرة لها ، وكلما كبر حجم السحابة كانت سرعتها أبطأ ، وذلك بسبب تأثير قوة الإعاقة Drag-Force ، كذلك تقل سرعة الرياح عامة كلما اتجهنا إلى مناطق التجمع كما فى (شكل٢) وعلى ذلك يؤدى العاملان السابق ذكرهما إلى أن قطع السحب تقترب من بعضها ، ثم تتلاحم ، وبالتالى نلاحظ تكاثف السحب كلما اقتربنا من مناطق التجميع [٤] (شكل ٣) .

وقد لخص «أنش Anthes وآخرون» [٥] العمليات السابقة فى (شكل ٤) حيث يظهر الشكل عمليات السوق والتجمع .

٢ - الركم :

﴿ **ثم يجعله ركاما** ﴾

إذا التحمت سحابتان أو أكثر فإن تيار الهواء الصاعد داخل السحابة يزداد بصفة عامة ، ويؤدى ذلك إلى جلب مزيد من بخار الماء ، من أسفل قاعدة السحابة ، والذى بدوره يزيد من الطاقة الكامنة للتكثف والتى تعمل على زيادة سرعة التيار الهوائى الصاعد دافعًا بمكونات السحابة إلى ارتفاعات أعلى ، وتكون هذه التيارات أقوى ما يمكن فى وسط السحابة ، وتقل على الأطراف مما يؤدى إلى ركم هذه المكونات على جانبى السحابة ، فتظهر كالنافورة أو البركان الثائر ، الذى تتراكم حممه على الجوانب

وقد أثبتت الشواهد [٦، ٧] أن التحام السحب Cloud-merger يؤدى إلى زيادة كبيرة فى الركم، وبالتالى إلى زيادة سمك السحاب ، وأن تجمعا من الدرجة الأولى First-order merger يؤدى إلى عشرة أضعاف المطر المنتظر ، وتجميعا من الدرجة الثانية Second-order merger يؤدى إلى مائة ضعف من كمية الأمطار المتوقعة بدون أى تجميع للسحب .

وإجمالا فإن تجميع قطع السحب يؤدى إلى زيادة ركمه وبالتالى إلى زيادة سمكه التى تدل على قوة هذا السحاب من ناحية أمطاره ورعده وبرقه ، بل نجد أن السحاب الذى نحن بصدده يسمى سحابا ركاميًا لأن عملية الركم فى هذا النوع أساسية ، وتفرقه عن باقى أنواع السحاب

ومن المعلوم أن عملية سوق السحاب قد تستغرق بضع ساعات ، بينما تستغرق

فى الأزمنة القديمة كان الناس يعبدون البَرَد والرعد والبرق !

عمليتا التجميع والركم أقل من ذلك (حوالى ساعة أو أقل) .

ومن المعلوم أيضا [٨] أن من السحب الركامية ما يسمى بالركامى الساخن (ذو سمك صغير نسبيًا) ، وأقل درجة حرارة داخل هذا السحاب أعلى من درجة التجمد . وهو بذلك السمك الصغير نسبيًا أقرب شبهًا بالتلال لا الجبال ، وحرارته لا تسمح بتكون البرد وهذا النوع تتكون الأمطار فيه من قطرات الماء فقط ، وليس به رعد وبرق .

وهناك سحاب ركامى يصل إلى ارتفاعات شاهقة ، ويشتمل على قطرات ماء فى القاعدة ، وخليط من ماء شديد البرودة ، وحبات برد فى الوسط ، أما القمة فتسودها بللورات الثلج ، وهذا السحاب هو الذى تكون زخاته من الماء أو البرد أو كليهما ، ويحدث به برق ورعد وهو السحاب الركامى المزنى الذى يكون فى شكل الجبال .

الظواهر الجوية المصاحبة

الهطول (زخات من المطر أو البَرَدْ أو كليهما) :

تتحرك السحب الركامية إلى ما شاء الله لها ، وعامل الركم والبناء مستمر طالما كانت تيارات الهواء الصاعدة قادرة على حمل مكونات السحاب من قطرات ماء ، أو حبات بَرَدْ ، وعندما تصبح الرياح الرأسية غير قادرة على حمل هذه المكونات تتوقف عملية الركم وتبدأ مكونات السحاب فى الهبوط مباشرة إلى أسفل ، كمطر من ماء أو برد أو كليهما ، وذلك حسب مكونات السحاب وتوزيع درجات الحرارة والرطوبة أسفل السحاب . ويتكون البرد داخل السحاب بين درجتى حرارة : أقل من الصفر وحتى (-٤٠م).

وفى هذه المنطقة تكون هناك قطرات من ماء شديد البرودة (أقل من الصفر المئوى) وذلك لعدم كفاية نويات التثلج ، وهذه القطرات غير مستقرة بمعنى أنها تتجمد فور اصطدامها بأى جسم آخر .

وفى حالة وجود تيار هوائى شديد صاعد داخل السحاب الركامى المزنى ، ونتيجة اختلاف سرعات القطرات شديدة البرودة وحبات البرد تحدث تصادمات ينتج عنها تحول قطرات الماء شديدة البرودة إلى ثلج ، يغطى حبات البرد ، فتكبر وتستمر فى الكبر حتى يثقل وزنها ، ولا يستطيع التيار الرأسى حملها ، فتهبط بردًا ، وقد شوهدت حبات برد يصل حجمها إلى حجم البرتقالة ، وهذا يعنى : أنه فى مثل هذه الحالات التى تكون فيها حبات البَرَدْ كبيرة (شكل ٥) فإن هذه السحب تحمل فى طياتها دمارًا عامًا ، خاصة للزراعة .

ومن المعلوم كذلك أن نزول المطر من قاعدة السحاب يكون على شكل زخات خلال جزء من قاعدة السحاب (شكل ٦- أ) فى بداية الهطول ، ثم زخات من معظم قاعدة السحاب (شكل٦- ب) فى نهاية الهطول حيث يسود فى نهاية حياة السحاب تيار هابط .



شكل (٢) : صورة بالأقمار الصناعية تبين توجه السحب نحو منطقة التجمع (BCD) كذلك توضح الأسهم اتجاه الرياح وسرعتها (طول السهم يتناسب مع السرعة)



شكل (٣) : تبين الصورة سحباً ركامية متفرقة تتجه ناحية منطقة تجمع فى الأفق حيث يظهر سحاب ركامى مزنى .

الرؤية العلمية الحديثة لتكون البرق بواسطة التفريغ الحاصل من اصطفاق البرد

أولا : الظواهر المخبرية

أ - ظاهرة وركمان - رينولد [٩]

Workman - Reynolds

اكتشف (رينولدز) و (وركمان) أن الماء أثناء تجمده مع محلول ملحى مائى يولد فرق جهد كهربائى ، خلال السطح الفاصل بين الثلج والسائل ، وينعدم بانتهاء التجمد ، واقترحا أن يكون هذا أساسا لتولد الشحن داخل السحب وبالتالى تولد البرق .

ب - ظاهرة دينجر - جون [١٠]

Dinger - Gun

لاحظ(دينجر) و (جون) أن الثلج أثناء ذوبانه تتولد عنه شحنات كهربائية ، ومكن هذا

وصف السحاب الركامى

(دريك) من اكتشاف أنه إذا ما علقت بلورة ثلجية فى سلك وأرسل عليها تيار غازى معلوم السرعة والحرارة والرطوبة لإذابتها فإن الغاز عند نهاية مروره على البلورة لا يحمل شحنا إلا إذا بدأت البلورة فى الذوبان وهناك دليل ميدانى قد اكتشفه (تشالمنز Chalmens)[١١] يؤكد أن التيار الكهربائى الجوى الكلى ينساب فى اتجاه معاكس بالنسبة للمطر والثلج أثناء سقوطهما .

جـ ـ الظاهرة الديناميكية الحرارية للثلج

إذا تلامست قطعتان من الثلج تختلفان فى درجة الحرارة فإن قوة دافعة كهربائية تتولد بالتأثير الحرارى .

وقد اكتشف (لاتهام وستو Latham - Stow)[١٢] بأن الشحن يمكن أن ينتقل من بلورة إلى أخرى بالتصادم ، وكذا إذا انزلقت قطعة ثلجية على أخرى مختلفة عنها فى الحرارة . وأن وجود فقاقيع هوائية منحبسة فى الثلج يؤثر فى إشارة الشحن سلبًا وإيجابًا .

د ـ التكهرب الناشئ عن تصادم أو تكسر بللورات الثلج أو تصادم الماء الشديد البرودة مع البرد

اكتشف (بيرس و كنيه Pierce, - Cunie)[١٣] أن تسليط تيار هوائى على قطعة ثلج تتطاير منه ـ أثناء تآكله ـ قطع وشظايا تحمل شحنات سالبة ، بينما يحمل الهواء شحنات موجبة ، ولاحظ (لاتهام و ماسون Latham - Mason)[١٤] بأن هناك تولدًا للشحن أثناء تصادم وتجمد قطرات الماء الشديدة البرودة مع سطح ثلجى ، وأثناء تكون " الضريب " وهو (البَرَدْ ـ الجليد ـ الثلج ـ الصقيع ـ كما فى معاجم اللغة).

مما سبق يتبين أن الثلج أو البرد يولد شحنات كهربائية أثناء تحوله من حال إلى حال ، إما بالتصادم أو الملامسة أو الانكسار ، أي كلما طرأ عليه طارئ غير من شكله ، أو حجمه، أو حرارته أو حالته .

ثانيا : الشواهد الميدانية

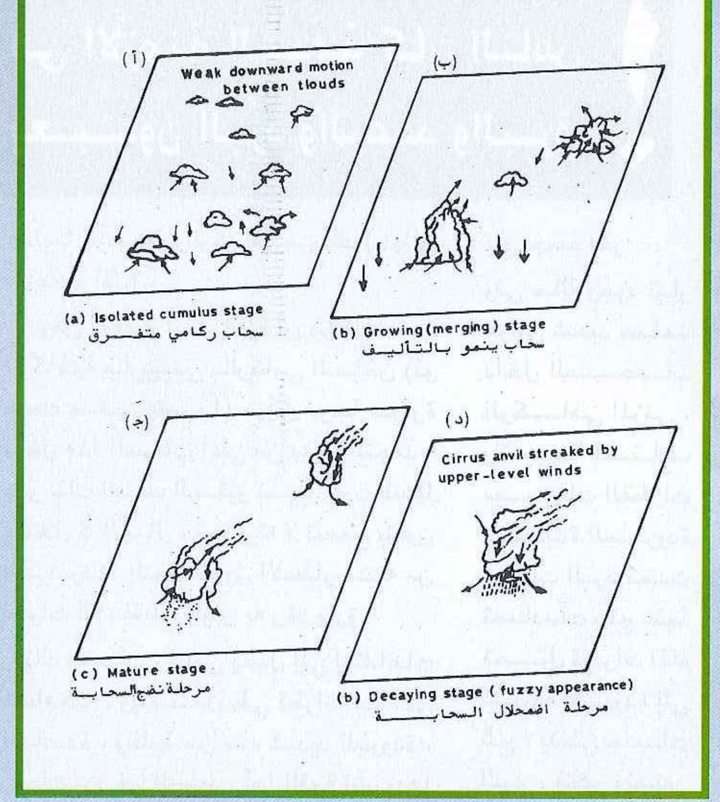
وجد (Kiehbid) وآخرون[١٥] بأن مصدر الشحنات السالبة للتفريغات المتتالية من السحاب إلى الأرض يوجد على ارتفاعات محصورة ما بين سطحين متاخمين درجة حرارتهما (ـ١٥ و ـ٢٥) ، وتتطابق مع منطقة وجود أمطار أو ثلوج بين هذين المستويين انظر (شكل رقم ٧) ومن هذا الشكل يظهر أنه رغم اختلاف أنواع السحب الركامية جغرافيًا أو فصليا فإن حيز الحرارة الذى توجد بداخله مراكز الشحن السالبة ثابت لا يختلف .

ويقرر (لاتهام Latham)[١٦] أن هذه المشاهدة متفقة تمامًا مع الظواهر المخبرية ، وبالتالى فإن باستطاعة البرد أن يولد مجالا كهربائيًا انهياريًا فى الفترة الزمنية المطلوبة مع أمطار معتدلة ، إذا وصل تركيز بلورات الثلج فى منطقة الشحن إلى ١٠ بلورات فى اللتر الواحد .

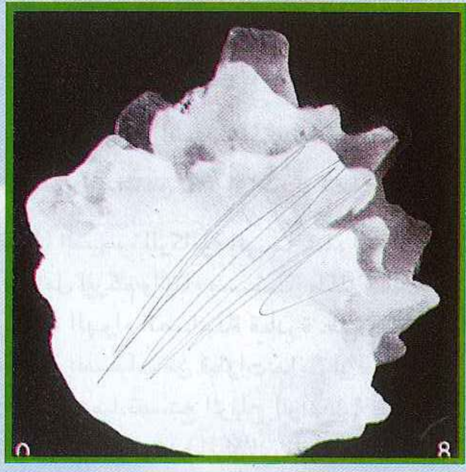
وبما أن مركز الشحن يقع فى الحيز المحصور ما بين (ـ١٥ و ـ٢٥) فإنه من الواضح أن عدد نويات التجمد الطبيعية غير كاف لتوليد البلورات الثلجية بالتركيز المطلوب ، ولا شك أن هناك عاملا ثانويا وإن لم نقف عليه بعد لازدياد عدد البلورات

الخلاصة :

وهكذا فإن الظواهر المخبرية والمشاهدات الميدانية قد أقامت الدليل على أن البرد قد يكون سببا فى تولد البرق ، وهذا ما قرره القرآن الكريم قبل ١٤٠٠ عام .



شكل (٤) : رسم توضيحى يبين مراحل تكون السحاب الركامى المزنى



شكل (٥) : تبين الصورة قطعة برد سقطت خلال عاصفة ركامية مزنية ، يوضح المقياس أن قطرها حوالى ٨سم

الطرح القرآنى لعملية تكون السحاب الركامى

المعانى اللغوية والتفسيرية

فيما سبق تم إيضاح نشأة وتطور السحاب الركامى ، وكذا الظواهر الجوية المصاحبة لذلك .

والآن نرجع إلى النص القرآنى فى وصف

فهم دلالات الألفاظ لغويا ساعد المفسرين على التفسير العلمي الصحيح

السحاب الركامي ، ومن المهم قبل ذلك أن نتعرف على معاني الألفاظ القرآنية لفهم النص ، كما جاء في معاجم اللغة وكتب التفاسير :

١- ﴿ألم تر أن الله يزجي سحابا﴾

جاء في معجم مقاييس اللغة مادة (زجي) : والريح تزجي السحاب : تسوقه سوقًا رفيقًا وبمثله قال **ابن منظور** في لسان العرب ، وقال **الجوهري** (زجيت الشئ تزجية إذا دفعته برفق) .

وهذا ما فهمه المفسرون من الآية .

فقد قال **ابن كثير** : يذكر تعالى أنه يسوق السحاب بقدرته أول ما ينشئها ، وهي ضعيفة ، وهو الإزجاء ، وقال **أبو السعود** : (الإزجاء : سوق الشئ برفق وسهولة) ، وقال **أبو حيان** : (ومعنى يزجي : يسوق قليلا ، ويستعمل في سوق الثقيل برفق) وقال **الشوكاني** : (الإزجاء : السوق قليلا ، المعنى : أنه يسوق السحاب سوقًا رفيقًا) .

وهذا الذي ذكره المفسرون هو نفسه الذي قرره علماء الأرصاد في الخطوة الأولى من تكوين السحاب الركامي كما بينا سابقًا تحت عنوان : كيف يبدأ تكون السحاب الركامي .

٢- ﴿ ثم يؤلف بينه ﴾ :

يبين علماء اللغة أن التأليف : هو الجمع مع الترتيب والملائمة . قال **الأصفهاني** في غريب القرآن : (والإلف اجتماع مع التئام .. والمؤلف ما جمع من أجزاء مختلفة ، ورتب ترتيبا قدم فيه ما حقه أن يقدم ، وأخر فيه ما حقه أن يؤخر) .

وقال **ابن فارس** في المقاييس : (الهمزة واللام والفاء أصل واحد يدل على انضمام الشئ إلى الشئ والأشياء الكثيرة أيضًا) .

ومن المفسرين قال **القرطبي** : (أي يجمعه عند انتشائه ليقوى ويتصل ويكثف) . وقال **الزمخشري** : (ومعنى تأليف الواحد أنه يكون قزعا فيضم بعضه إلى بعض ، وجاز «بينه» وهو واحد لأن المعنى بين أجزائه) .

وقال **ابن الجوزي** : (أي يضم بعضه إلى بعض ، فيجعل القطع المتفرقة قطعة واحدة ، والسحاب لفظه لفظ الواحد ومعناه الجمع) .

وقال **الطبري** : (وتأليف الله السحاب : جمعه بين متفرقها) .

وهذا اللفظ الذي استعمل في كتاب الله للدلالة على المرحلة الثانية في نظام تكوين السحاب الركامي يندرج تحته هذا المعنى العلمي الذي شاهده علماء الأرصاد .

ففي هذه المرحلة تتألف السحب المتعددة لتكون سحابا واحدا ، ويبلغ التأليف بين السحب أن أصبحت كيانا واحدا .

ويحدث كذلك تأليف بين أجزاء السحاب الواحد ، كما أشار إلى ذلك **الزمخشري** ، أخذا من معنى اللفظ القرآني .

ولكي تتم هذه الخطوة : وهي الانتقال من مرحلة الإزجاء لقطع السحب إلى مرحلة التأليف يحتاج الأمر إلى وقت ، ولذلك نرى أن الحرف الذي استعمل في القرآن للدلالة على هذه العملية هو حرف العطف « ثم» الذي يدل على الترتيب مع التراخي في الزمن ﴿ ثم يؤلف بينه﴾ .

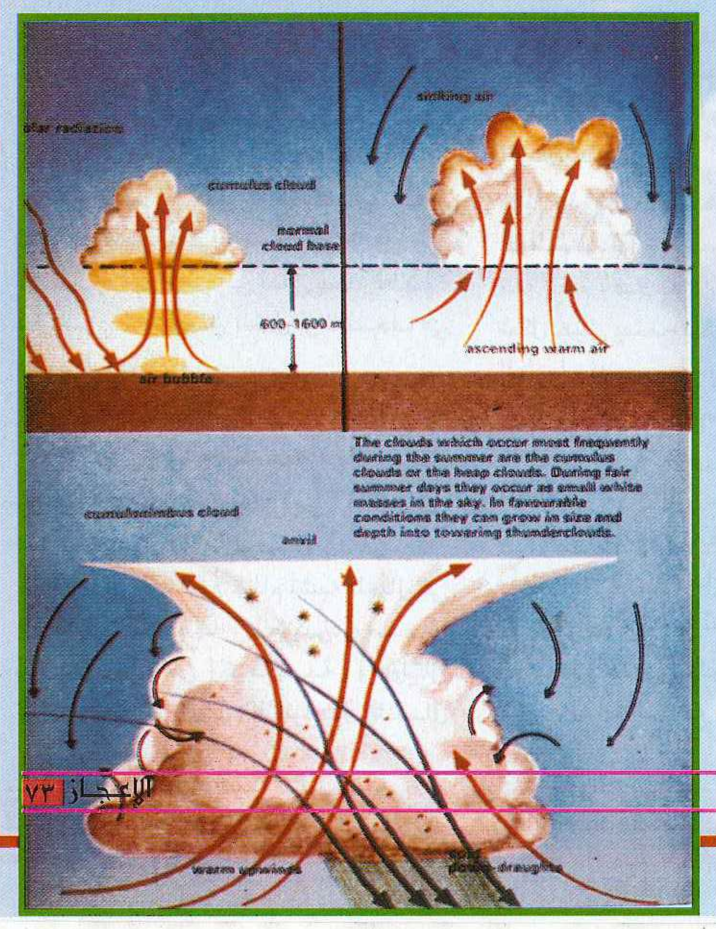
٣- ﴿ ثم يجعله ركاما ﴾ :

الركم في اللغة : يأتي بمعنى إلقاء الشئ بعضه فوق بعض كما قال **ابن فارس** ، وقال **ابن منظور** : الركم : جمعك شيئا فوق شئ حتى تجعله ركاما مركوما كركام الرمل والسحاب ونحو ذلك من الشئ المرتكم بعضه على بعض) . وقال **الأصفهاني** : (والركام ما يلقى بعضه على بعض) ، وقال **الجوهري** : (ركم الشئ يركمه إذا جمعه وألقى بعضه على بعض) .

ومن المفسرين قال الطبري : (يعني متراكما بعضه على بعض) وقال ابن كثير : (أي يركب بعضه بعضًا) وبمثلهما قال **القرطبي ، والزمخشري وأبو السعود وابن الجوزي والشوكاني والبيضاوي والخازن والنسفي** .

وهذه المرحلة الثالثة من مراحل تكوين السحاب الركامي المذكور في الآية الكريمة تقابل ما ذكرناه آنفا تحت عنوان : **ركم السحاب** ، وبينا فيه أن عامل ركم السحاب الذي يكون بالنمو الرأسي لنفس السحابة ، هو العامل الرئيسي في هذه المرحلة ، وأن الانتقال إليه من المرحلة السابقة يحتاج كذلك

شكل (٦) - أ ، ب : التيارات الصاعدة والهابطة داخل السحاب الركامي المزني



وصف السحاب الركامى

إلى زمن ، لذلك كان استعمال حرف العطف الدال على الترتيب مع التراخى فى الزمن وهو حرف العطف (ثم) .

٤ـ ﴿فترى الودق يخرج من خلاله﴾

الودق : هو المطر عند جمهور المفسرين ، كما قال الشوكاني والقرطبي .

خلاله : فى هذا اللفظ قراءة أخرى ، قال **ابن الجوزي :** (وقرأ ابن مسعود وابن عباس وأبو العالية ومجاهد والضحاك من خلله) .

وبين المفسرون معنى «من خلاله» فقالوا : من فتوقه ومخارجه ، وقال بهذا التفسير **الزمخشري وأبو حيان والشوكاني والبيضاوي وأبو السعود والنسفي .**

وقال القرطبي : (وخلال جمع خلل مثل : جبال وجبل وهى فُرَجه ومخارج القطر منه) .

وقال ابن كثير : (يخرج من خلاله : أي من خلله . كما هي القراءة الثانية .

وهذا الذى أشارت إليه الآية الكريمة هو ما قرره علماء الأرصاد من مراحل لنزول المطر فى السحاب الركامى .

فهذه المرحلة تعقب المرحلة السابقة وهى مرحلة الركم ، وبعد أن يضعف الرفع فى السحاب أو ينعدم ـ وهو الذى كان يسبب الركم ـ ينزل على الفور المطر . وبضعف عملية الرفع إلى أعلى أو انعدامها تتكون مناطق ضعيفة فى السحاب لا تقوى على حمل قطرات المطر إلى أعلى بسبب ثقلها ، فتخرج من مناطق الخلل أو الضعف فى جسم السحابة .

٥ ـ ﴿وينزل من السماء من جبال فيها من برد﴾

قال أبو السعود : ﴿وينزل من السماء﴾ من الغمام فإن كل ما علاك سماء . **﴿ من جبال فيها ﴾** أى : من قطع عظام تشبه الجبال فى العظم ، كائنة فيها . **﴿ من برد ﴾** مفعول ينزل على أن { من } تبعيضية ، والأوليان لابتداء الغاية ، على أن الثانية بدل اشتمال من الأولى بإعادة الجار ، أى ينزل مبتدئا من السماء من جبال فيها بعض برد، وقال **الشوكاني** بمثل ما قال أبو السعود ، وقال **البيضاوي** بمثل ما قال أبو السعود أيضًا ، إلا أنه اعتبر (من) الثالثة بيانية ، فقال : (من برد بيان للجبال ، والمفعول محذوف . أى ينزل مبتدئا من السماء من جبال فيها من برد بردا) .

وقال ابن الجوزي : (﴿وينزل من السماء﴾ مفعول الإنزال محذوف تقديره : وينزل من السماء من جبال فيها من برد بردًا ، فاستغنى عن ذكر المفعول للدلالة عليه ، و«من» الأولى ، لابتداء الغاية ، لأن ابتداء الإنزال من السماء، والثانية ، للتبعيض ، لأن الذى ينزله الله بعض تلك الجبال ، والثالثة لتبيين الجنس ، لأن جنس تلك الجبال جنس البرد) .

وهذا الذى فهمه هؤلاء المفسرون الذين نقلنا أقوالهم فى بيان تفسير الآية ، هو ما كشف عنه العلم ، فلا بد أن يكون السحاب فى شكل جبلى يسمح بتكوين الثلج فى المناطق العليا منه ويسمح بتكوين الماء الشديد البرودة ـ الذى سيتحول إلى مزرعة للبرد عندما يشاء الله ـ فى المنطقة الوسطى من السحابة ، وأن البرد يتكون عندما تمكث نواة ثلجية لفترة زمنية كافية وتحتوى على ماء شديد البرودة (ماء درجة حرارته تحت الصفر حتى درجة ـ ٤٠م) .

وتحت هذه الظروف المواتية فإن البرد ينمو بتعدد اصطدامه مع قطرات الماء الشديد البرودة ، والتى تتجمد بمجرد ملامسته ، فلابد أن يكون فى تلك السحابة شئ من برد ﴿ فيها من برد ﴾ ويكون المعنى ـ والله أعلم ـ وينزل من السماء بردًا ، من جبال فيها شئ من برد والجبال هى : السحب الركامية ، التى تشبه الجبال وفيها شئ من برد ، وهى : تلك البذور الأولى للبرد .

(راجع ما كتب آنفا تحت عنوان الركم)

٦ ـ ﴿فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء﴾

هذه الفقرة من الآية الكريمة تقرر أن نزول البرد مكانًا وزمانا مرهون بمشيئة الله سبحانه وتعالى ، ومع معرفتنا بأن الأمر متعلق بمشيئة الله التى لا نعلمها إلا أن الله قد جعل لكل شئ قدرا ، فوقت نزول المطر بيده ونزول البرد بيده سبحانه ، ولكن ذلك كله يجرى وفق سنن محكمة .

٧ ـ ﴿يكاد سنا برقه يذهب بالأبصار ﴾ :

يبين الله تعالى أن للبرد برقًا شديد اللمعان ، فالضمير فى «برقه» يرجع إلى أقرب مذكور وهو البرد ، وسنا البرق : شدة بريقه وضوئه ، يذهب بالأبصار: أى خطفه إياها من شدة الإضاءة ، فنُسِبَ البرق إلى البرد فى كتاب الله .

وقد بينا فيما سبق أن البرد يقوم بتوزيع الشحنات الكهربائية فى جسم السحابة أثناء صعوده وهبوطه ، ثم يقوم بالتوصيل بين الشحنات الكهربائية المختلفة ، فيحدث تفريغًا هائلا .

وهكذا فإنك إذا تأملت فى الآية ستراها ترتب مراحل تكوين السحاب الركامى

J. LATHAM
LIGHTNING CHARGE LOCATION
HEIGHT (Km)
FLORIDA
NEW MEXICO
WINTER STORMS
JAPAN

شكل (٧) : رسم توضيحى يبين مستويات وتوزيع تفريغ الشحنات الكهربائية من السحاب الركامى المزنى فى ظروف مناخية مختلفة

خطوة خطوة تشير إلى التدرج الزمنى

أوجه الإعجاز

وتتجلى أوجه الإعجاز المتعددة فى هذه الآية الكريمة إذا طرحنا بين أيدينا هذه التساؤلات :

- من أخبر محمدًا ﷺ بأن أول خطوة فى تكوين السحاب الركامى تكون بدفع الهواء للسحاب قليلا قليلا ؟ ﴿ **يزجي سحابا** ﴾ !! وهذا أمر لم يعرفه العلماء إلا بعد دراسة حركة الهواء عند كل طور من أطوار نمو السحاب .

- ومن بين له أن الخطوة الثانية هى التأليف بين قطع السحب ﴿ **ثم يؤلف بينه** ﴾ ومن أخبره بهذا الترتيب ؟

- ومن بين له أن ذلك يستغرق فترة زمنية حتى يعبر عنه بلفظ ﴿ **ثم** ﴾ .

- ومن أخبر محمدًا ﷺ أن عامل الركم للسحاب الواحد هو العامل المؤثر بعد عملية التأليف؟

- ومن أخبره أن هذا الركم يكون لنفس السحاب ، وأن ذلك الانتقال من حالة التأليف يستغرق بعض الوقت ﴿ **ثم يجعله ركامًا** ﴾ ؟

هذه المسائل لا يعرفها إلا من درس أجزاء السحاب ورصد حركة تيارات الهواء بداخله فهل كان يملك الرسول ﷺ الأجهزة والبالونات والطائرات !!

- وكذلك من الذى أخبر محمدا ﷺ بأن عملية الركم (الناتجة عن عملية الرفع) إذا توقفت أعقبها نزول المطر مباشرة ؟ وهو أمر لا يعرف إلا بدراسة ما يجرى داخل السحاب من تيارات وقطرات مائية وهذا لا يقدر عليه إلا من امتلك الأجهزة والقياسات، التى يحقق بها ذلك ، فهل كان لمحمد ﷺ مثل هذه القدرة وتلك الأجهزة ؟

- ومن الذى أخبر محمدًا ﷺ أن فى السحاب مناطق خلل وهى التى ينزل منها المطر ؟ وهذا أمر لا يعرفه إلا من أحاط علما بدقائق تركيب السحاب المسخر بين السماء والأرض ، وبحركة الهواء داخل السحاب .

- ومن أخبر محمدًا ﷺ بأن الشكل الجبلى وصف للسحاب الذى ينزل منه البرد ؟ فهل

من أخبر محمداً ﷺ بأن السحاب الذى ينزل منه البرد لابد وأن يكون جبلى الشكل ؟!

أحصى الرسول ﷺ كل أنواع السحاب حتى تبين له هذا الوصف الذى لابد منه لتكوين البرد ؟

- ومن أنبأه عن نويات البرد التى لابد منها فى السحاب الركامى لكى يتكون البرد ﴿ **وينزل من السماء من جبال فيها من برد** ﴾ !!

إن هذا السر لا يعرفه إلا من تمكن من مراقبة مراحل تكوين البرد داخل السحاب

- ومن الذى أنبأه ﷺ بأن للبرد برقًا وأن البرد هو السبب فى حصوله ؟ وأنه يكون أشد أنواع البرق ضوءًا؟ إن ذلك لا يعرفه إلا من درس الشحنات الكهربائية داخل السحاب واختلاف توزيعها ودور البرد فى ذلك .

ولشدة خفاء هذا الأمر فقد نسب المفسرون البرق إلى السحاب - وإن كان السحاب يشتمل على البرد فى كلام المفسرين - ولم نجد من نسب هذا البرق إلى البرد ، مع أنه المعنى الظاهر لقوله تعالى : ﴿ **وينزل من السماء من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء يكاد سنا برقه يذهب بالأبصار** ﴾ .

من أخبر محمدا ﷺ بكل هذه الأسرار منذ أربعة عشر قرنا؟ وهو النبى الأمى فى الأمة الأمية التى لم يكن يتوفر لديها شئ من الوسائل العلمية الحديثة .

لا أحد إلا الله الذى نزل القرآن على عبده ليكون للعالمين نذيرا .

المراجع

1 - Gedzelman, S.D., (1980) : The Science and Wonder of the Atmosphere. John Wily & Son, Inc.

2 - Frisinger, H.H., (1977) : The History of Meteorology to 1800 Amer. Met. Soc. Science History Publications, p 148.

3 - Technical Note No. 124, (1973) : The use of satellite picture W.M.O. Publications, No. 333.

4 - Ludlam, F.H., (1980) : Clouds and Storms. The Pennsylvania State University Press.

5 - Anthes, R.A., Panofsky, H.A., Cahir, J.J., and Rango, A., (1978) .

6 - Simpson, J., Westcott, N.E. Clerman, R.J., and Pielke, R.A., (1980) : On Cumulus mergers, Arch. Meteorl. Geophys.

7 - Simpson, J., (1980) : Downdraft as linkages in dynamic cumulus seeding effects, J. Appl. Meteorl., 19 pp 477 - 487 .

8 - Roggers, R.R., (1979) : A short Course in Cloud Physics. Pergamon Press.

9 - Workman, E.J., and Reynolds, S.E., (1948) : A suggested mechanism for the generation of thunderstorm electricity, Phys. Rev., 74, p 709

10 - Dinger, J.E., and Gun, R., (1946) : Electical effects associated with a change of state of water, Terr. Magn. Atmos. Elect., 51, P 477.

11 - Chalmens, J.A. (1956) : The vertical electric current during continuous rain and snow, J. Atmos. Terr. Phys., 9, 311.

12 - Latham, J. and Stow, C.D. (1965) : The influence of impact velocity and ice specimen geometry on the charge Transferassociated with temperature gradient in ice, Q.J.R.M. Soc., 91, 462.

13 - Pierce, D.C. and Cunie, B.W., (1949) : Some Qualitative Results on the electrification of snow, Can. J. Rev., A 27, 1.

14 - Latham, J., and Mason, B.J., (1961) : Generation of electric charge associated with the formation of soft hail in thunder charge associated with the formation of soft hail in thunder clouds, Proc. R. Soc., A 260, 537.

15 - Kiehbid, P.R., Brook, M., Chermitte, R.L., and Lension, C.L., (1980) : Lightning charge structure in thunderstorms, VI Int. Conf. Atoms. Elec., Manchester.

16 - Latham, J., (1981) : The electrification of thunderstorms, G,J.R.M. Soc., Vol. 107, p 277.

17 - Latham, J., and Mason, B.J. (1961) : Generation of electric charge associated with the formation of soft hail in thunder clouds, Proc. R. soc., A 260, 537.

18 - Kiehbid, R.R. Brook, M., Chermitte, R.L., and Lension, C.L., (1980) : Lightning charge structure in thunderstorms, VI Int, Conf. Atoms. Elect., Manchester.

19 - Latham, J., (1981) : The electrification of thunderstorms, G.J.R.M.Soc., Vol 107, P 277.

بلسان عربي مبين

معجـم الألفـاظ الكونية في القرآن الكريم

إعـداد : أحمد الصاوى

لما كانت أبحاث الإعجاز العلمي تقوم أساساً على البحث في النصوص القرآنية التي تحمل بين ثناياها إشارات علمية ، لذا كان لابد للباحث أن يقف علي مدلولات الألفاظ ذات العلاقة بمسار البحث ، الأمر الذي يحتاج إلي الرجوع إلي معاجم اللغة وكتب التفسير والغريب وغيرها للإحاطة بالمعانى المتعددة للفظ الواحد . وعلي صفحات هذا العدد ـ وما سيعقبه من أعداد إن شاء الله ـ نقدم مختارات من هذا المعجم ، الذي نأمل أن يكتب الله له أن يخرج في عمل مستقل يكون مرجعا للباحثين ومعينا لهم في أبحاثهم ، وقد رأينا إكمالاً للفائدة ـ أن نلحق المعالجة التفسيرية واللغوية للفظ بالاجتهادات العلمية

﴿ والسماء ذات الرجع ﴾
(الطارق : ١١)

معانى الرجع فى كتب التفسير :

السماء هى : المظلة فى قول الجمهور (٤ ، ٦) ويحتمل أن تكون السحاب (٤) .

الرجع :

(١) المطر أو الماء أو السحاب ، وبهذا قال جميع المفسرين ، واستشهد بعضهم بقول : المتنخل الهذلى يصف سيفا شبهه بالماء .

أبيض كالرجع رسوبٌ إذا
ما ثاخ فى محتفل يختلى

(١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٨)

وسمى رجعاً لما أن العرب كانوا يزعمون أن السحاب يحمل الماء من بخار الأرض ثم يرجعه إلى الأرض أو أرادوا بذلك التفاؤل ليرجع ولذلك سموه أوبا . (٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧) .

(٢) نبات الربيع

(٣) النفـــع

(٤) الشمس والقمر والنجوم يرجعن فى السماء تطلع من ناحية وتغيب فى أخرى

(٥) الملائكة لرجوعهم بأعمال العباد

(١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ١٣ ، ١٤ ، ٢٤ ، ٢٦)

(٦) والرجع : قيل رجوعها {السماء} نفسها فإنها ترجع فى كل دورة إلى الموضع الذى تتحرك فيه وهذا مبنى على أن السماء والفلك شيء واحد فهى تتحرك ويصير أوجها حضيضا وحضيضها أوجا وقد سمعت فيما تقدم أن ظاهر كلام السلف أن السماء غير الفلك وأنها لا تدور ولا تتحرك والذى ذكر رأى الفلاسفة ومن تابعهم (٦) .

(٧) الرجوع : العود إلى ما كان منه البدء أو تقدير البدء مكاناً أو فعلاً أو قولاً فالرجوع العود والرجع : الإعادة (٢٩) .

(٨) والترجيع : ترديد الصوت باللحن فى القراءة وفى الغناء ، وتكرير قول مرتين فصاعداً ومنه الترجيع فى الأذان (٢٩)

معانى الرجع فى معاجم اللغة .

(١) الراء والجيم والعين أصل كبير مطرد منقاس يدل على رد وتكرار (٢) والانصراف والعود والإعادة ، رجع مرجعا صرفه ورده (٦ ، ١٠) .

(٢) المرجوعة والرجعى : جواب الرسالة (١ ، ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٩ ، ١٠) .

(٣) المطر والنفع (٢ ، ١٠) أرجع الله بيعته أربحها ، والرجع السمنة والخصب (٤ ، ١٠)

(٤) ما امتد فيه السيل ثم نفذ (١ ، ٨ ، ١٠ ، ١١) .

(٥) ممسك الماء ومحبسه ، والجمع رجعان أو الغدير (٤ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١) .

(٦) والرواجع : الرياح المختلفة لمجيئها وذهابها (٩ ، ١٠ ، ١١)

(٧) الرجيع كل طعام برد ثم أعيد إلى النار فهو رجيع (١٠ ، ١١) ، الرجاع : رجوع الطير بعد قطاعها (٨ ، ١٠ ، ١١) ورجعت رجوعا : قطعت من المواضع الحارة إلى الباردة (٩ ، ١٠) ، ورجعت الناقة : لقحت ثم أخلفت لأنها رجعت عما رمى منها (٢ ، ٩) .

(٨) وعن الأزهرى يقولون للرعد رجع (١١)

(٩) الرجع العرق لأنه كان ماء فرجع عرقا (٤ ، ٩ ، ١٠ ، ١١) .

(١٠) الترجيع فى الأذان : تكرير الشهادتين جهرا بعد إخفائهما (٦ ، ١٠) ، والترجيع ترديد الصوت فى الحلق (٦ ، ١٠ ، ١١) .

القرآن الكريم يشير فى كلمة واحدة إلى أكثر من خمس حقائق علمية

الاجتهادات العلمية

(١) السماء بمعنى الغلاف الجوى الأرضى : فالطبقة السفلى من الغلاف الجوى تعيد بخار الماء المتصاعد إليها بشكل مطر .

وبهذا فإن معنى {والسماء ذات الرجع} يشير إلى الدورة المستمرة المسخرة بين المحيطات والبحار والأنهار من جهة ، وبين سحب الغلاف الجوى فى سمائنا من جهة أخرى . فإذا تبخر جزء من مياه الأرض بحرارة الشمس فإنه يعود إليها من السماء على هيئة أمطار ، وبهذا تستقر كمية المياه على الأرض ولا تزيد ولا تنقص بسبب استمرار هذه الدورة (٢)

(٢) السماء أشبه بمرآة عاكسة ترجع ما يبث إليها فهى ذات الرجع وهى أيضا تعكس الأشعة الحرارية تحت الحمراء فترجعها إلى الأرض لتدفئتها (٣) .

(٣) وكما تعكس وترجع السماء ما يتقذف إليها من الأرض كذلك تمتص وتعكس وتشتت ما ينقذف إليها من الكون والعالم الخارجى من إشعاعات وهى بذلك تحمى الأرض من قذائف الأشعة الكونية المميتة ومن الأشعة البنفسجية القاتلة (٤) .

(٤) ترجع السماء الأمواج اللاسلكية والتليفزيونية التى ترتد إذا أرسلت إليها بسبب انعكاسها على الطبقات العليا الأيونية لهذا نستطيع أن نلتقط إذاعات لندن وباريس وجميع محطات العالم من الأرض بعد انعكاسها من السماء وتستمع إليها ونشاهدها ولولا ذلك لضاعت وتشتت ولم نعثر عليها (٣) .

(٥) السماء بمعنى الكون وإذا عنينا بالسماء الكون وما فيه من نجوم ومجرات وما بينها من غيوم فكل شيء فى الكون يرجع إلى ما كان عليه ، فمن المتفق عليه اليوم بين أكثر علماء الفلك أن الكون ليس أزلياً ، بل بدأ منذ خمسة عشر مليار سنة تقريبا بكتلة بدائية هائلة انفجرت وتشتت فى أرجاء الكون والمجرات والسُّدُم ، فالنجوم تنشأ من غيمة كونية خلال ملايين بل مليارات السنين بفعل تكثف المواد التى تؤلف الغيمة وتحول جزء منها إلى نجم يضيئ خلال ملايين أو مليارات السنين ثم ينفد وقوده فيتحول إلى نجم هائل متفجر ما يلبث أن ينفجر ، ثم يموت ليرجع كما بدأ غيمة كونية ، ثم تعاد الكرة التى تتطلب ملايين السنين مصداقاً لقوله تعالى : **﴿ألم يروا كيف يبدأ الله الخلق ثم يعيده﴾** [العنكبوت : ١٩] (١) .

وهكذا وجدنا كيف يكون التكامل بين أجزاء الصورة إذا نظرنا إلى كلام كل من اللغويين والمفسرين والعلميين .

فقد تحدث المفسرون فى معانى الرجع عن المطر وعن الشمس والقمر والنجوم والنفع والاعادة إلى ما كان منه البدء .

وتحدث اللغويين كذلك عن صرف الشيء وإعادته والنفع والمطر وجواب الرسالة والتحول من حالة الحرارة إلى حالة البرودة وهى التى تسمى علميا : الرجوع من مرحلة الديناميكية إلى مرحلة الاستاتيكية فى الكون .

وصدق الله العظيم **﴿ ولو كان من عند الله لوجدوا فيه اختلافا كثيراً ﴾** .

المراجع

كتب التفسير

١ - تفسير القرطبى
٢ - جامع البيان للطبرى
٣ - التفسير الكبير للرازى
٤ - البحر المحيط لأبى حيان
٥ - فتح القدير للشوكانى
٦ - روح المعانى للألوسى
٧ - تفسير أبي السعود
٨ - الكشاف للزمخشرى
٩ - الوسيط فى تفسير القرآن المجيد للواحدى
١٠ - تفسير الخازن
١١ - تفسير السمرقندى
١٢ - زاد المسير لابن الجوزى
١٣ - التبيان فى تفسير القرآن للطوسى
١٤ - المحرر الوجيز فى تفسير الكتاب العزيز لابن عطية
١٥ - تفسير البيضاوى
١٦ - مجمع البيان للطبرسى
١٧ - الدر المنثور للسيوطى
١٨ - تفسير القاسمى
١٩ - تفسير النسفى
٢٠ - تفسير ابن كثير
٢١ - أضواء البيان للشنقيطى

كتب غريب القرآن

٢٢ - غريب القرآن وتفسيره لأبى عبد الرحمن اليزيدى
٢٣ - العمدة فى غريب القرآن لمكى بن أبى طالب القيسى
٢٤ - تفسير غريب القرآن لابن قتيبة
٢٥ - التبيان فى تفسير غريب القرآن لشهاب الدين بن الهائم المصرى
٢٦ - تفسير غريب القرآن لابن الملقن
٢٧ - معجم غريب القرآن لمحمد فؤاد عبد الباقى
٢٨ - مجاز القرآن لأبى عبيدة
٢٩ - المفردات فى غريب القرآن للراغب الأصفهانى

المعاجم لغوية

١ - العين للخليل
٢ - مقاييس اللغة لابن فارس
٣ - مجمل اللغة لابن فارس
٤ - المحيط فى اللغة للصاحب بن عباد
٥ - أساس البلاغة الزمخشرى
٦ - القاموس المحيط للفيروز آبادى
٧ - جمهرة اللغة لابن دريد
٨ - الصحاح للجوهرى
٩ - المحكم لابن سيده
١٠ - تاج العروس للزبيدى
١١ - لسان العرب لابن منظور
١٢ - المصباح المنير للفيومى
١٣ - التكملة والذيل والصلة "لمعجم الصحاح" للصغانى

كتب الإعجاز العلمي

١ - من علم الفلك القرآنى «الثوابت العلمية فى القرآن الكريم» د. عدنان الشريف - دار العلم للملايين بيروت ط ١ / ١٩٩١ ص ٥٩ .
٢ - الكون والاعجاز العلمي للقرآن د. منصور محمد حسب النبى - دار الفكر العربى - مصر ص ١٨٩
٣ - الاعجاز العلمي فى القرآن الكريم محمد السيد أرناؤوط مكتبة مدبولى - مصر ص ١٨٨ .
٤ - وجوه من الإعجاز القرآنى - مصطفى الدباغ مكتبة المنار - مصر ط٣ ١٩٨٠ ص ١٤٥ .

قراءنا الأعزاء

بعد أن تجولتم معنا
بين رياض الإعجاز المزدهرة
وقلبتم نواظركم بين أزهارها النضرة
وتنسمتم من عبيرها نفحات الإيمان العطرة
واستيقنتم ما لهذا القرآن من عظمة وجلال
وكيف أن هامات البشر تتقاصر دون سموه وشموخه
وما لسنة نبيكم المشرفة من هدى ورحمة
وكيف أنها أهدت إليكم كثيراً من الخير والنور
تراكم تشعرون بالرضا عما قدمته هذه المجلة
وأنها قد أضافت إلي رصيدكم الإيماني
ما يجعلكم تدعون لها باستمرار العطاء وحسن الأداء
إن هذا غاية ما نرجوه ومنتهي ما نؤمله .
فليكن دعاؤكم الصالح عونا لنا علي حمل رسالة
الإسلام الحضارية المشرقة إلي العالم وتبليغها إلي
البشرية لتكون لهم مرفأ أمن وطمأنينة
وسفين نجاة وسلام .
وفي الختام

وعليكم السلام

various stages, and they describe these events in their chronological order. Morphological changes that occur with development in each stage are also accurately described by the use of these terms.

Because the staging of human embryos is complex, going through a continuous process of change during develoment, it is proposed that a new system of classification could be developed, using the terms mentioned in the Qur'an and Sunnah. The proposed system is simple, comprehensive and conforms with present embryological knowledge.

These facts about human development could not have been known by Muhammad (peace be upon him) in the 7th century, because most of them were not discovered until the 20th century. Muslims and others are justified in concluding that these facts could only have been revealed to Muhammad (peace be upon him) by God, Who knows all about us - not only about how we develop but how we live and function.

Continued



Prof. Keith L. Moore

(Professor of Anatomy and Cell Biology, University of Toronto, Toronto, Canada)



Dr. M. Abdul-Basit Ahmed

(President of the Islamic Academy for Scientific Research)

BIBLIOGRAPHY

Goeringer, G.C., Zindani, A.A. Ahmed, M.A., "Some Aspects of the Historical Progress of Embryology through the Ages", paper presnted at T First International Conference for the Scientific Aspects of the Qur'an and Sunnah, Islamabad, Pakistan, 1987.

Johnson, E.M., Zindani, A.A. and Ahmed, M.A., "Description of Human Development : Alaqah and Mudghah Stages", paper presented at The First International Conference for the Scientific Aspects of the Qur'an and Sunnah, Islamabad, Pakistan, 1987.

Moor, K. L. Zindiani, A.A. and Ahmed, M.A.,"Description of Human Development : Alaqah and Mudghah Stages", paper presented at the First International Conference for the scientific Aspects of the Qur'an and sunnah, Islamabad, Pakistan, 1987.

Moor, K. L., Zindani, A.A. and Ahmed, M.A., "New Terms for Classifying Human Development", paper presented at The First International Conference for the Scientific Aspects of the Qur'an and sunnah, Islamabad, Pakistan, 1987.

Moor, K. L., The Developing Human, Forth Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1988.

Moor, K. L., Before We Are Born, Third Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1989.

Nilsson, L., Firuhjelm, M., Ingelman-Stundberg, A. and Wirsen, C.,A. Child is Born, Delacorte Press, New York, 1982.

Page, E.W., Villee, C.A. and Villee, D.B., Human Reproduction. Essentials of Reproductive and perinatal Medicine, 3rd edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1981.

Persaud T.V.N., Zindani, A.A. andAhmed, .A., "Description of Human Development : Nash'ah Stage - The Fetal Period", paper presented at The First International Conferenc for the Scientific Aspects of the Qur'an and Sunnah, Islamabad, Pakistan, 1987.

Pritchard, J.A. and MacDonald, P.C., Williams Obstetrics, 16th edition, Appleton - Century - Crofts, New York, 1980.

Simpson J.L., Zindani, A.A. and Ahmed, M.A., "Genetic Prgramming in the Natfah Stage : Complexity due Multiple Mechanisms", paper presented at The First International Conference for the Scientific Aspects of the Qur'an and Sunnah, Islamabad, Pakistan, 1987.

made you even and straight (sawwak) and then (fa) modified you (addalak)" *(Surah Al-Infitar, 82 : Ayah7).*

According to Table 1, which compares three ayat on the stages of development, it is apparent that the izam stage corresponds with the straightening stage (taswiyah). The word of sawwak in the Qur'anic statement indicats the following :

(a) To straighten the position of the body from a bent position.

(b) To make uneven things leveled.

The embryo at the 7th week has a bent back thus taking the shape of the letter C during the mudghah stage. In the izam stage, the bending position is straightented and the surface becomes more even due to the disappearance of porminences and the surface becomes more even due to the disappearance of prominences and depressions.

D. The lahm stage.

Although precursor cells (myoblasts, or primitive muscle cells) are present adjacent to developing bone (Figure 16), differentiation into skeletal muscle attachments occur after the ossification process in the shaft and ends of the bones has begun. A major development landmark during the eighth week is the lahm stage, which marks the development of definitive muscles in the trunk and limbs and the beginning of movement. The muscles take their position around the bones (clothing the bones) and continue the process of straightening and smoothing (taswiyah) which began in the izam satge. It is now known that the gonads (sex glands) begin to differentiate into testes and ovaries this time (8th week), and the Qur'an refers to this development as well (See Table 1).

VII. Conclusion.

The terms which have been used in the Qur'an are very descriptive of developments which occur in the

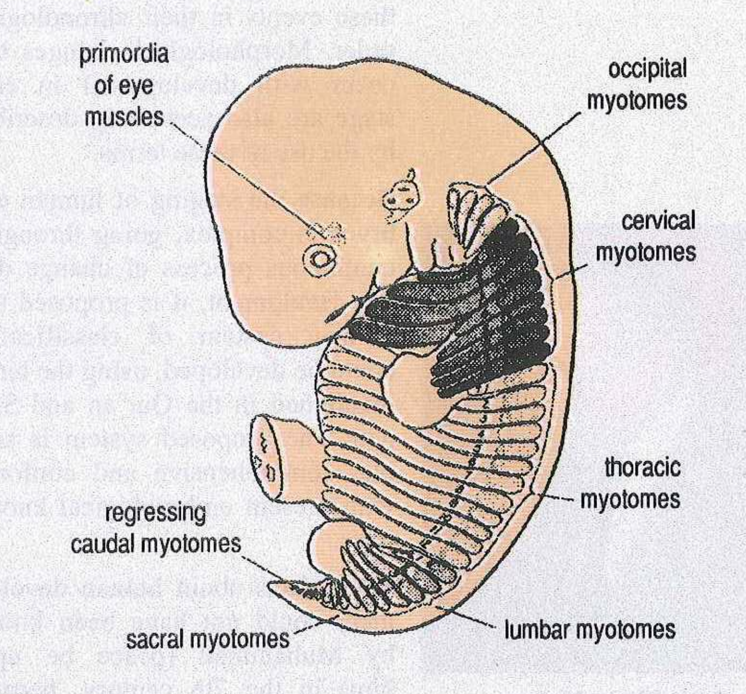


Figure 16 .
Embroyinc myotomes, or segments, from which musculature arises, during the lahm stage (51 days). (Reprinted with permission from Patten, 1968)

STAGES	Al-Mu'minoon (23): 13,14	Al-Qiyamah (75): 37-39	Al-Infitar (82): 7,8
1. Nutfah (drop)	ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ We then placed him as a nutfah (drop) in a place of settlement firmly fixed.	أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِنْ مَنِيٍّ يُمْنَى Was he not a nutfah (drop) or part of germinal fluid emitted or programmed.	
2. Alaqah (leech-like)	ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً Then We made the nutfah into an alaqah (leech-like structure).	ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً Then he became alaqah (leech-like structure).	
3. Mudghah (somites)	فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً And then We changed (created) the alaqah into a mudghah (chewed-like substance)	فَخَلَقَ And did God make (create) him.	الَّذِي خَلَقَكَ Who God created you.
4. Izam (bones)	فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا Then We made out of that mudghah izam (bones; skeleton).	فَسَوَّى And then fashioned (straightened and smoothed) him.	فَسَوَّاكَ Made you even and straight.
5. Lahm (muscles)	فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا Then We clothed the izam with lahm (muscles).	فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنْثَى Then of him He made the two sexes male and female.	فَعَدَلَكَ، فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ. And then modified you, in whatever form (facial features) He wanted He put you together.
6. Nash'ah (growth)	ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ Then We caused him to grow and come into being and attain the definitive (human) form.		

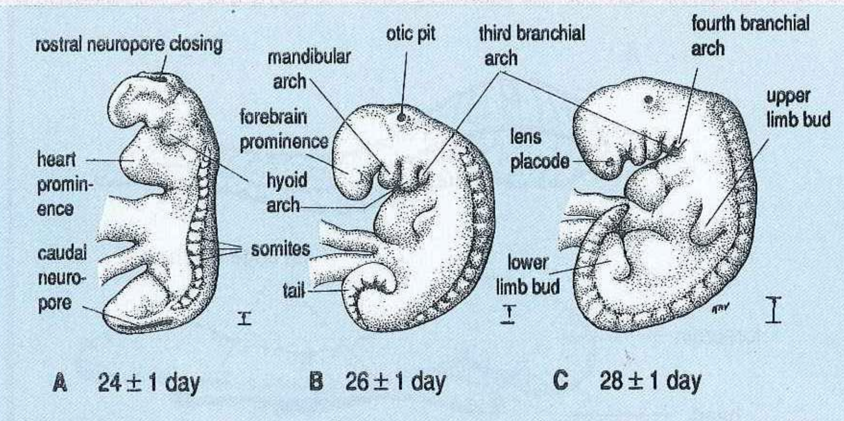


Figure 14 . Drawing of embryos during the forth week. A,B, and C, Lateral views of the embryos, showing 16, 27, and 33 somites respectively.A, The embryo un the last day of the alaqah stage. B, and C, mbryos in the beginning of the mudghah stage. (Reproduced with permission from Moore, K.L., The Developing Human, Clinically Oriented Embryology, 4th ed., Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1988)

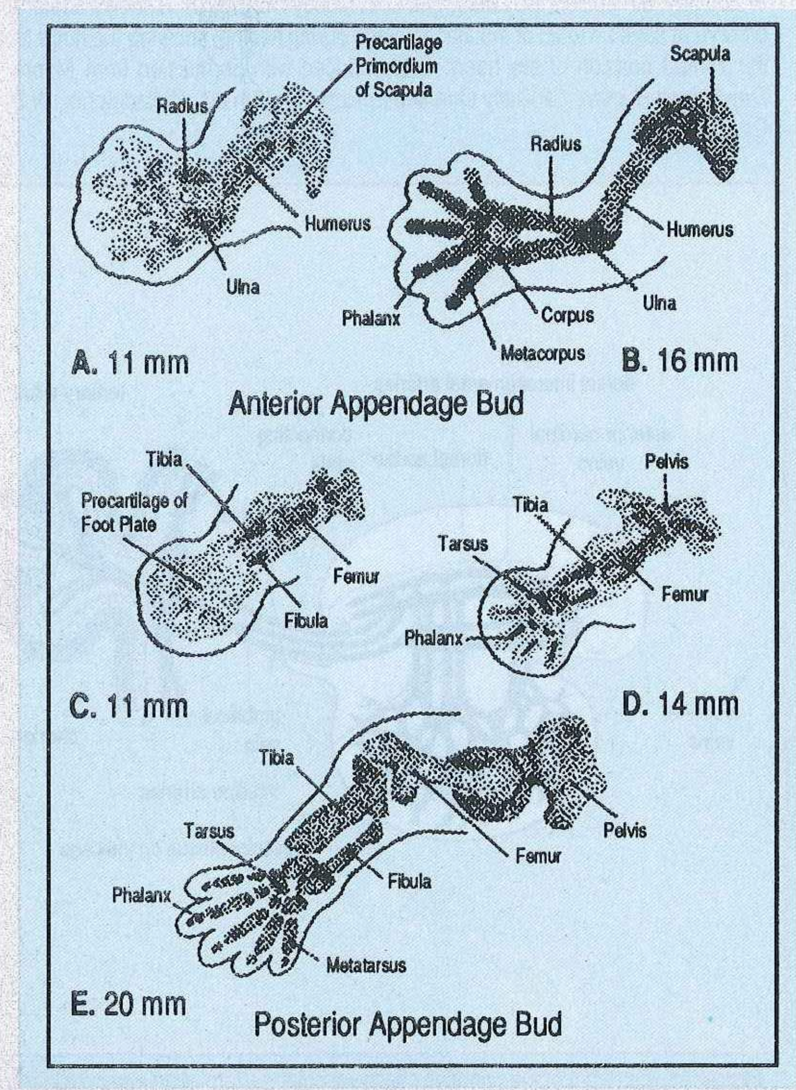


Figure 15 .
Primary ossification ceners in the human embryo during the seventh week. (Reprinted with permission from patten, 1968)

ception), Allah sends an angel to it, who shapes it and makes its ears, eyes, skin, muscles and bones..." (Sahih Muslim, Kitab Al-Qadar).

In the early part of this phase, the embryo takes on a human appearance (tasweer adami), and the hadith describes this with the word "shapes". Befor the 42nd day, it is

روى أبو عـوانة هذا الحـديث بإدراج لفظ "نطف" بعد قوله "أربعين يوماً" أي أن روايته هي "إن أحـدكم يجـمع خلقـه في بطن أمـه أربعين يومـــاً نطفـــة" إلا أن هذه الرواية ضعيفة السند ، كما أن هذا اللفظ المدرج لا أصل له في جميع روايات البخاري ومسلم ، ولا في غـيـرهمـا من الروايات في كـتـب الأصول . (فتح البارى : ١١/٤٧٩ - ٤٨١)

Thirs hadith was also narrated by abu "Awana, with the insertion of the word "nutfah" after "40 days". Accordingly, his version states : "In every one of you all components of your creation are collected together in your mother's womb by 40 days as nutfa". However, accordng to the meansures f criticism for authenticity, the chain of narrators for this hadith idweak, and the inserted word does not occur in the versions fromm AL-Bukhari, Muslim, and other main books of hadith. (Fath al-Bari, vol. 11, pp 479-481)

difficult to distinguish the human embryo from the embryos of many animals, but at this time it becomes clearly distinguishable in its appearance.

Accompanying this development is a straightening of the embryo as described by "sawwa". During this period, the embryo becomes more erect and acquires a more evenly rounded body. Some of the generalized cells of the embryo begin to differentiate into various lines and modify into different functional moieties. This process results in straightening and the formation of organs necessary for viability. As the Qur'an describes :

«الذي خلقك فسواك فعدلك» [سورة الإنفطار ٨٢ آية ٧]

"Who (God) created you, then (fa)

lowed, so does the back of the embryo become curved.

4 - As the somites form, the internal features of the embryo in the mudghah stage are partly undifferentiated, and this discription is also stated in the Qur'an :

« ثم من مضغة مخلقة وغير مخلقة » [سورة الحج ٢٢ آية ٥]

" Then out of a chewed-like substance partly differentiated and party undifferentiated" Surah Al-Hajj, 22: Ayah 5).

Thus the term mudghah is very meaningful, since the embryo is a lump of irregularly shaped tissue at thi stage, and the creation of systems is occurring while the overall process is incomplete. Some of the organs will form in the mudghah stage and some will form in later stages.

C. The izam stage :

The subsequent phase of development is referred to as izam which means"bones", and the fetus does indeed acquire a cartilaginous skeleton of bones after the mudghah stage. Formation of bone does not begin uniformly throughout the body. Rather, there is a sequential appearance of bony tissue. In recent decades, the press of osteogenesis (bone formation) in the human embryo has been reasonably well documented. Bone development in the limbs commences in the embryonic limb buds from mesenchymal cells. Primary ossification centers appear in the femur during week 7 (Figure 15) and in the sternum (breast bone) and the maxilla (upper jaw) during weeks 8-9. The timing of the izam phase has been mentioned in the following hadith : *

عن حذيفة رضي الله عنه أن رسول الله ﷺ قال : إذا مر بالنطفة اثنتان وأربعون ليلة بعث الله إليها ملك فصورها وخلق سمعها وبصرها وجلدها ولحمها وعظامها ..". (صحيح مسلم : كتاب القدر)

"When 42 nights have passed from the time of the nutfah (time of con-

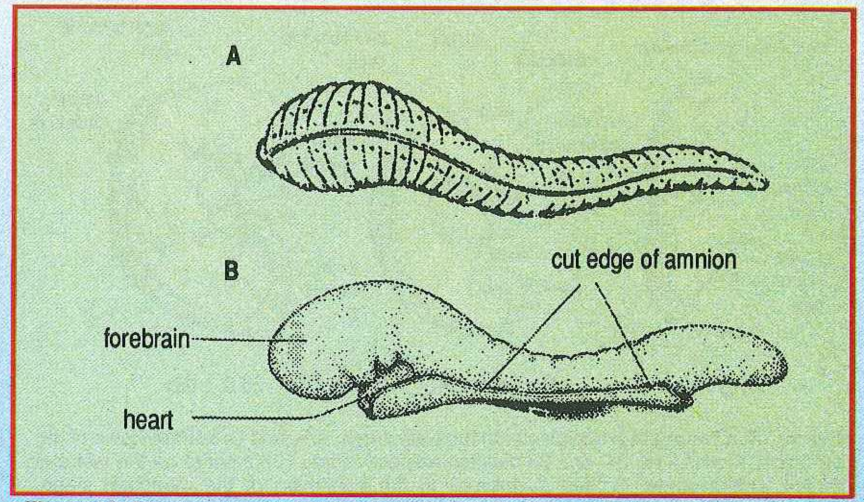


Figure 12. Drawings illustrating the similarities in appearance between a leech (alaqah) and a human embryo. *A* shows a leech. (Modified from Hickman, C.P. *et al*, *Integrated Principles of Zoology*, 6th edition, St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1979) *B* shows a lateral view of an embryo at days 24 to 25 of the alaqah stage during folding, showing the large forebrain and the ventral position of the heart. (Reproduced with permission from Moore, K.L., *The Developing Human, Clinically Oriented Embryology*, 4th ed., Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1988)

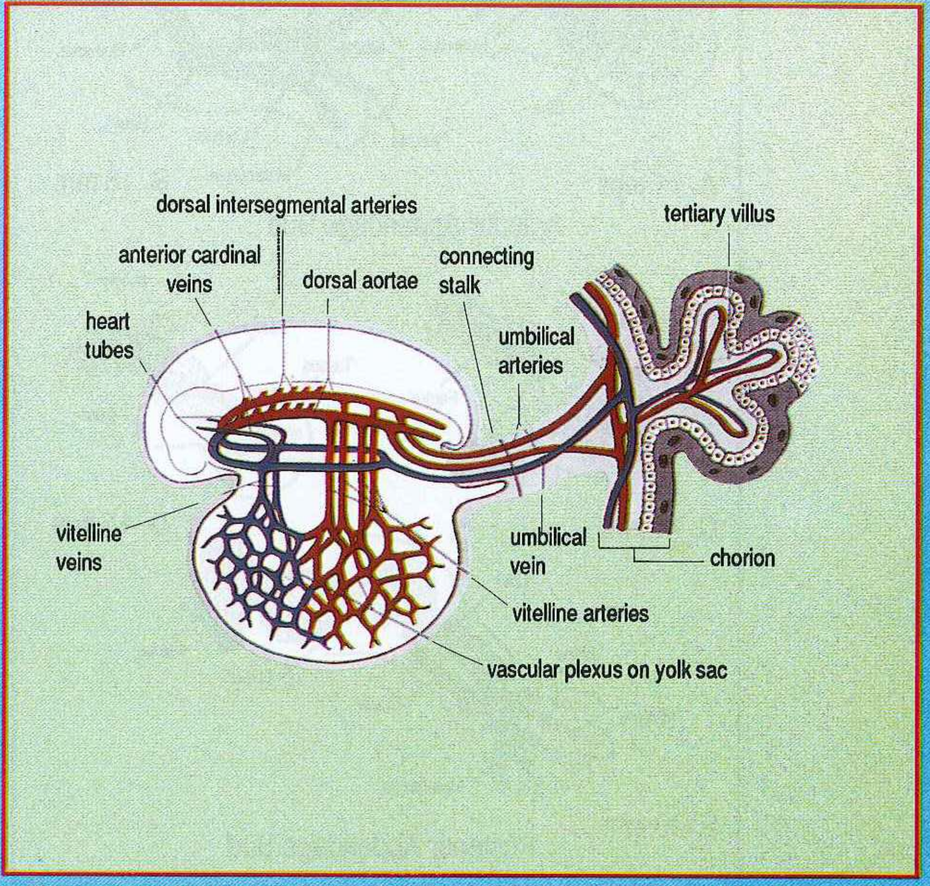


Figure 13. Diagram of the primitive cardiovascular system in an embryo during the alaqah stage (about 20 days). At this stage, the embryo is now dependent on the maternal blood for its nutrition. Due to the presence of large amounts of blood present in the embryo and the chorion, the description of alaqah as a blood clot is clear. (Reproduced with permission from Moore, K.L., *The Developing Human, Clinically Oriented Embryology*, 4th ed., Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1988)

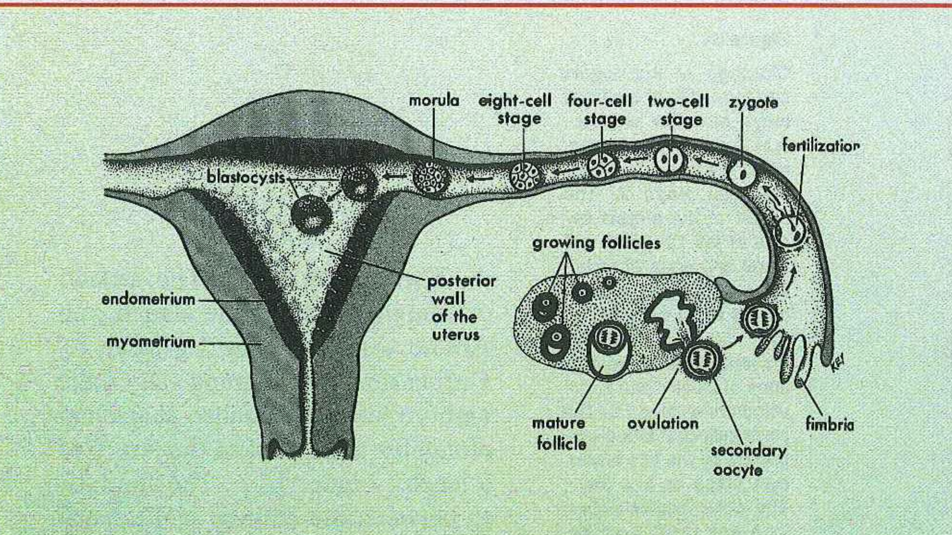


Figure 10 .
Diagrammatic summary of the nutfah stage during the first week of human development . The description , sulalah , applies to the selection at fertilization . The term nutfah amshaj applies to the time from the formation of the zygote (day 1) though the formation of the morula and early blastocyst (days 4 to 5) . Harth refers to the implantation which begins at day 6 . (Reproduced with permission from Moore , K. L., The Developing Human , 4th ed., Philadelphia , Saunders , 1988) .

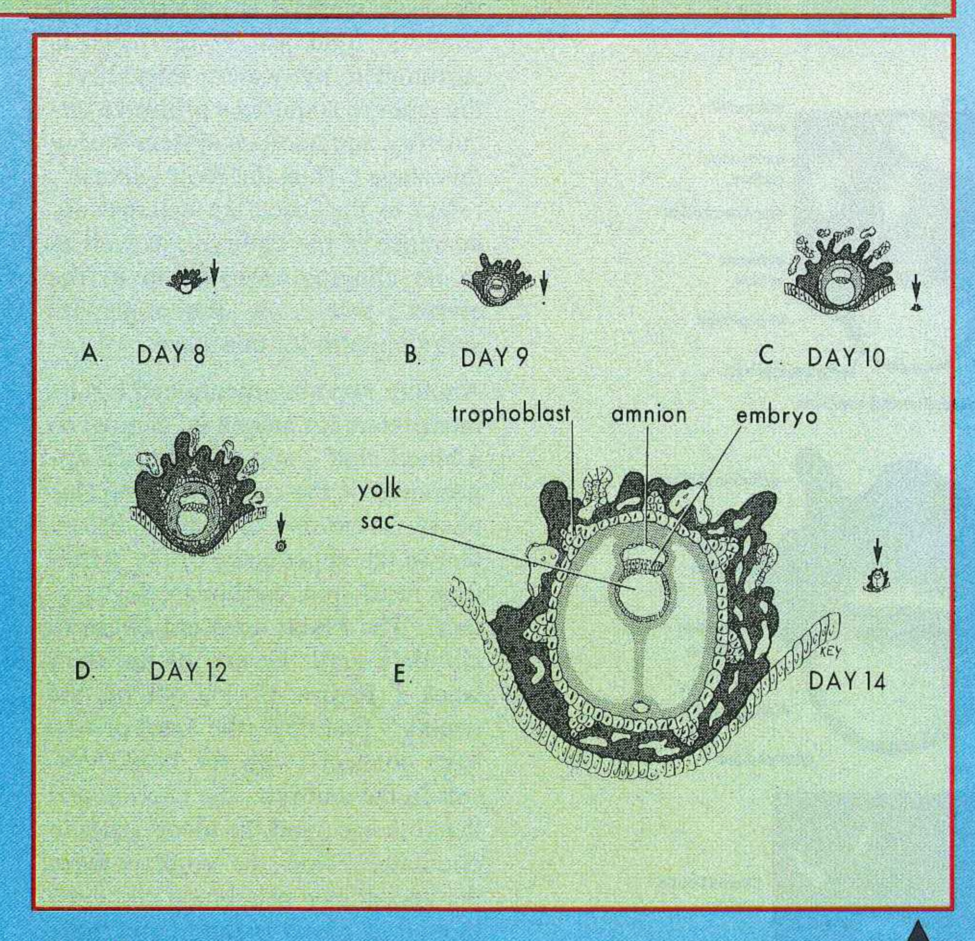


Figure 11 .
Diagrammatic summary of the nutfah stage during the first week of human development . The description , sulalah , applies to the selection at fertilization . The term nutfah amshaj applies to the time from the formation of the zygote (day 1) though the formation of the morula and early blastocyst (days 4 to 5) . Harth refers to the implantation which begins at day 6 . (Reproduced with permission from Moore , K. L., The Developing Human , 4th ed., Philadelphia , Saunders , 1988) .

B. The mudghah stage.

The embryo at 24-25 days id finishing the alaqah stage. It changes into the mudghah stage at 26-27 days. Indeed, the transformation from alaqah to mudghah is very rapid, and during the last day or two of the alaqah stage, the embryo is beginning to develop some of the characteristics of the mudghah, e.g. the bead-like somites begin to appear (Figure 14).

The word "mudghah" means a piece of substance which has been chewed,and as used to describe this next phase of embryonic development, it should apply with the shape of a substance that the teeth have chewed.

In fact, the appropriateness of the term mudghah has been indicated in modern embryology. It has been determined that after the formation of the embryo and the placenta at this stage, the embryo receives its nutrients and energy, thereby rapidly increasing the growth process. The bodily massed, called somites, from which the bones and muscle will form, start to appear. Due to the multitude of bead-like structures or somites present, the embryo has the appearance of a substance that has been chewed and imprinted by the teeth. The processes of this period can be recognized in the following points :

1 - The appearance of the somites or "imprints" changes continuously, hust as teeth imprints change on a substance with each act ofchewing. The embryo changes its overall shape, but the structures derived from the somites remain.

2 - The embryo turns in its position due to modifications in its center of gravity as new tissues form, similar to the turning of a substance during chewing.

3 - Just as a chewed substance becomes curled before being swal-

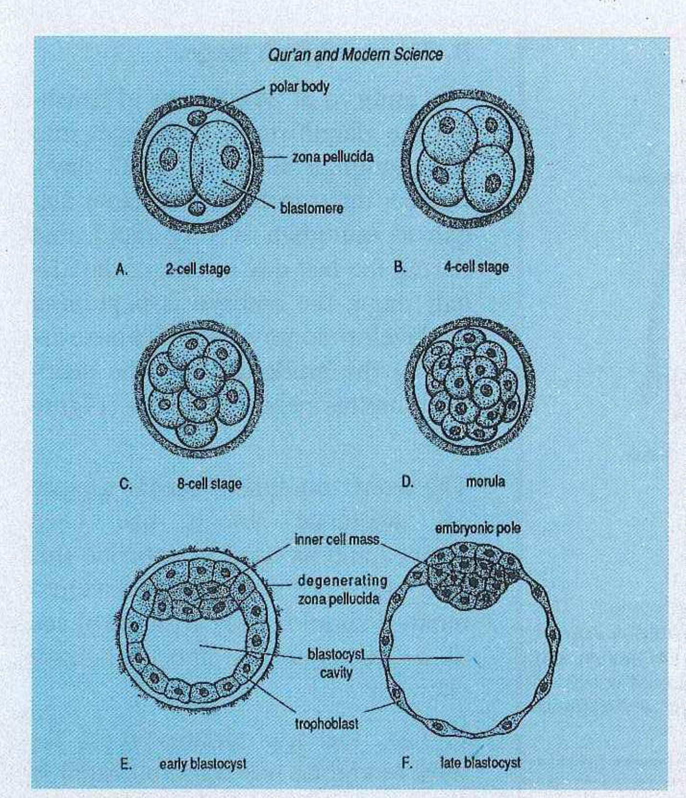


Figure 8 .

Cleavage of the zygote and formation of the blastocyst or nutfah amshaj . A to D show various stages of cleavage in developmental stage 2. The period of the morula begins at the 12- to 16- cell stage and ends when the blastocyst forms , which occurs when there are 50 to 60 blastomeres present . E to F are sections of blastocysts in developmental stage 3. The zona pellucida has disappeared by the late blastocyst stage at five day . The polar bodies shown in A are small, nonfunctional cells that soon degenerate . (Reproduced with permission from Moore, K.L., The Developing Human , Clinically Oriented Embryology , 4th ed., Philadelphia , 1988)

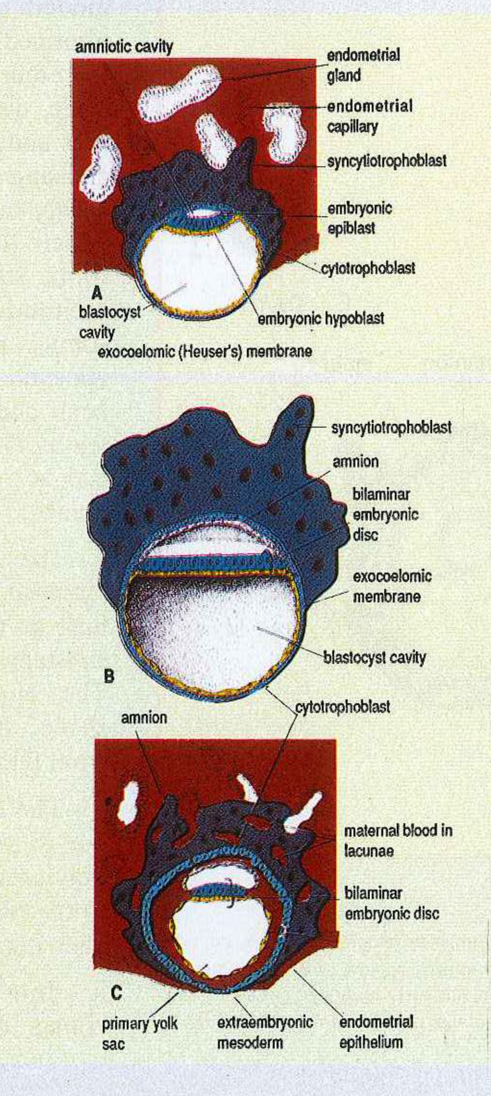


Figure 9 .

Illustration of the implantation of a blastocyst into the endometrium during the harth phase . The actual size of the conceptus is about 0.1 mm . A, Section through a blastocyst partially implanted in the endometrium at about eight days . The amniotic cavity is slit-like . B, An enlarged view of a slightly older blastocyst after removal from the endometrium . The syncytiotrophoblast has become more extensive at the embryonic pole and the amniotic cavity has become much larger, C, Section through a blastocyst of about nine days implanted in the endometrium . Spaces or lacunae have appeared in the syncytiotrophoblast , and these soon communicate with the vessels . This type of implantation, in which the blastocyst becomes completely embedded in the endometrium , is known as interstitial implantation.

(Reproduced with permission from Moore, K.L. , The Developing Human , 4th ed ., Philadelphia , Saunders , 1988) .

A. The alaqah stage. The second or shaping stage as the alaqah , an Arabic word meaning " a leech " . During the early shaping stage , the embryo loses its rounded shape and elongates until it takes the shape of a leech (Figure 12) . The similarity between the embryo and a leech is truly amazing . The embryo is attached to the wall of the chorion - the chorionic sac - which has chorionic villi which are attached to the endomertrium or lining of the uterus . The embryo is surrounded by amniotic fluid just as the leech is surrounded by water. Internally , the embryo acquires a primitive circulatory and nervous system during this stage . Thus the term , alaqah , refers to the leechlike external appearance of the embryo , as well as to its clinging relationship to the uterus , and is an appropriate descriptive term for this stage .

Another meaning mentioned by the interpreters for alaqah is "Similar to a blood clot" , and the external appearance of the embryo during this phase is similar to that of blood, due to the appearance of the primitive heart and cardiovascular system . The blood does not begin to circulate until the end of the third week (Figure 13) , but on the twenty - first day , the heart of embryo connects with the blood vessels in the embryo , the chorion and the yolk sac , and the blood starts to circulate . Thus the embryo takes the appearance of a blood clot even though its blood is fluid , and these features incorporate the other meaning of " a blood clot " for the alaqah phase .

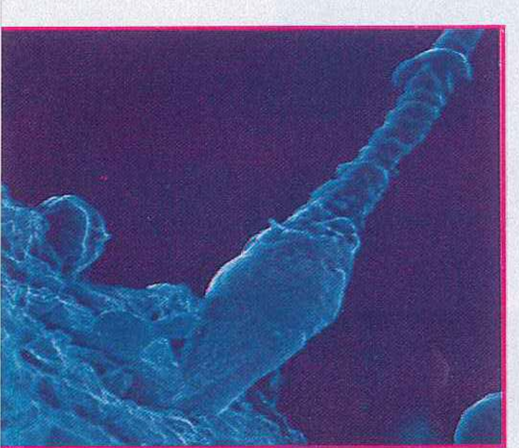




Figure 7 .
Two electron microscope images . Upper the sperm has just touched te surface of the ovum . Lower , the head of the sperm has entered the ovum . At this time the cell membrane of the ovum locks out all the other sperm . This process in the nutfah stages is known as sulalah , since one sperm and one ovum have now been selected to combine and initiate human development . After entering the cell , the tail and outer coat of the sperm dissolves and the genetic material will combine . (Reproduced with permission form Lennart Nilsson et al , A Child is Bon , Dell Publishing Company 1976)

3- Nutfah amshaj .

The fertilized ovum, or zygote, takes the form of a drop or nutfah amshaj (drop of mingled fluid) . As God says in the Qur'an :

{ إِنَّا خَلَقْنَا الإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ } [سورة الدهر ٧٦ : آية ٢]

" We created man from a drop of mingled fluid (nutfah amshaj) " (Surah Ad-Dahr, 76 : Ayah 2) . An important point with regard to this phrase is the fact that " nutfah " is a singular noun while " amshaj " is a plural modifying adjective . According to conventional rules of grammar , singular nouns are normally modified by singular adjectives , and thus the term " nutfah amshaj " was mystery to earlier Qur'anic scholars . However , this peculiarity in the language can now be explained, since we now know that the zygote remains singular as a nutfah , while internally the chromosomes and other contributions from the sperm and ovum form a plural mixture described as amshaj. Therefore, from a scientific point of view , " amshaj " is entirely accurate as a plural adjective modifying the singular " nutfah " , which is really a multifaceted single entity .

This stage continues its development , maintaining the shape of the nutfah , but dividing into smaller and smaller cells called blastomeres , until four days later it forms a spherical mass of cells known as a morula . Five days after fertilization the nutfah then forms a blastocyst as the morula's cells separate into two parts (Figure 8) . During this time the term amshaj very appropriately applies to the nutfah in all of its developments , since it continues to be a multifaceted entity .

4- Taqdeer.

In the early formation of the nutfah amshaj , the chromosomes from both parents mix and form diploid pairs . This genetic mixture will determine the characteristics of the child as well as the child,s sex As the Qur'an mentions .

{ مِنْ نُطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ } [سورة عبس ٨٠ : آية ١٩]

" He created him from nutfah and immediately laid down the plan or program of his {future development} (faqaddarrah) " (Surah ' Abasa 80 : Ayah 19) .

5- Harth.

In the last phase of nutfah amshaj , the blastocyst implants into the endometrium or uterine lining . This passage from the Qur'an states :

{ نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَكُمْ فَأْتُوا حَرْثَكُمْ أَنَّى شِئْتُمْ } [سورة البقرة ٢ : آية ٢٢٢]

" Your wives are a tilth (harth) unto you , so approach your tilth when or how you will " (Surah Al-Baqarah, 2 : Ayah 222) . " Tilth " (harth) refers to cultivation of the soil .

The last step of the nutfah stage begins with the implantation of the blastocyst and is called the harth phase . The Qur'an considers this process analogous to the cultivation of the soil and the lining of the uterus like the soil in which a seed develops . Indeed, the blastocyst embeds ("roots") itself into the endometrium owing to substances released from cells which will eventually form the placenta , just as a seed embeds itself into the soil (Figure 9). Embryologists now use the term implantation in describing this event , and in Arabic "implantation" is translated as "al-ghars" which is very similar in meaning to "al-harth".

Thus the Qur'an has described all aspects of the nutfah stage from beginning to end , using scientifically accurate and descriptive terms for each phase (Figure 10) . The developments and structural changes which occur during the nutfah stage are impossible to detect without a microscope due to the minute size of the nutfah (Figure 11) .

V. The shaping (khalq) stage .

ثُمَّ قَالَ : يَا مُحَمَّدُ مِمَّ يُخْلَقُ الإنسَانُ ؟ فقال رَسُولُ اللَّهِ * : يَا يَهُودِيُّ مِنْ كُلٍّ يُخْلَقُ ، مِنْ نُطْفَةِ الرَّجُلِ وَمِنْ نُطْفَةِ الْمَرْأَةِ . (رَوَاه أحْمَد في مسْنَدِهِ) .

" When the Prophet (Peace be upon him) was asked by a Jewish person, O, Muhammad, what is man created from ? The Prophet answered, O, Jew , he is created from both . from the fluid of the man and the fluid of the woman " (Musanad Ahmed) . Thus the word nutfah used in the hadith is a very comprehensive term.

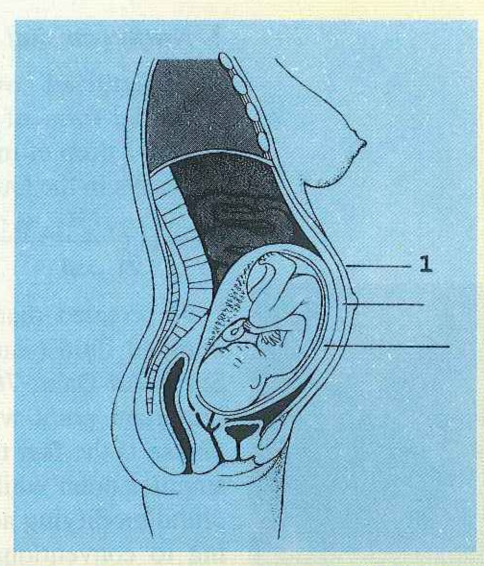


Figure 4.

Section of woman at 30 weeks of pregnancy. The three veils of darkness are:

1 reprsesnts the anterior abdominal wall, 2 the uterine wall and 3 the amnichorionic mniochorionic membrane . (Modified and reproduced with permission from morre, Kl., Before We Are Born, Basic Embryology and Birth Defects, 3rd ed., Philadelphia, 1989)

2- Sulalah.

Sulalah refers to the selection from the male and female fluids , as the following passages mention :

« مَا مِنْ كُلِّ المَاءِ يَكُونُ الوَلَدُ ... (صَحِيحُ مُسلم : كِتَابُ النِكَاحِ ، بَابُ العَزل)

" Not from all the fluid is the offspring created " (Sahih Muslim : Kitab An-Nikah, Bab Al-Azl) .

{ ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلَالَةٍ من مَاءٍ مُهِين } [سورة السَّجْدَةِ ٣٢ : آيَة ٨]

" Then He (God) made his (man's) progeny from a quintessence (sulalah) of a lowly fluid " (Surah As-Sajdah, 32: Ayah 8) . Thus the creation from both fluids occurs through a special selection. The Qur'anic term for this selection is sulalah , which means in Arabic " Gentle extraction from fluid " . It is now known that both ovum and sperm are gently extracted from their fluid environments in the process of fertilization . The ovum is selected from a long stream of follicular fluid , while one sperm out of millions is selected from the seminal fluid . The first sperm which touches the cell membrane of the ovum enters easily , but immediately afterwards a rapid physical , chemical change occurs in the cell membrane , selecting that sperm only and all other sperm are locked out (Figure 7) .

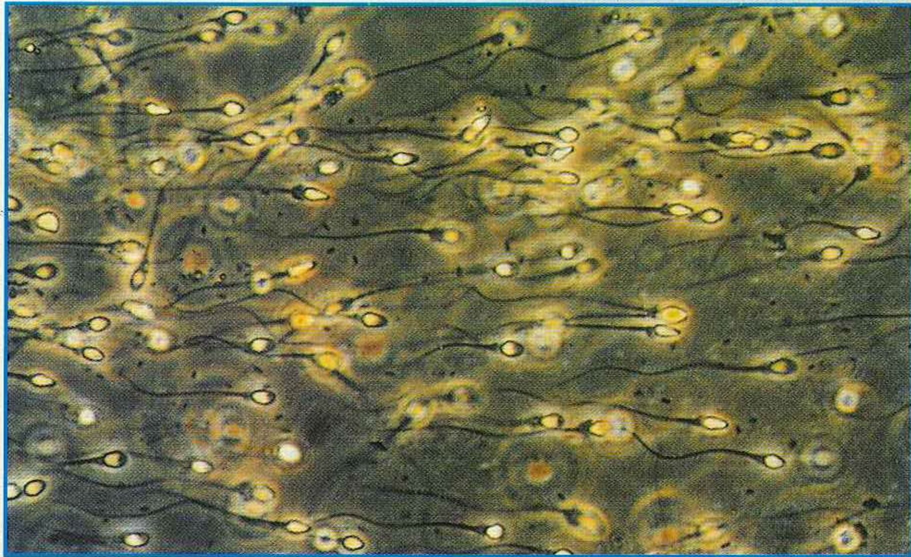


Figure 5.

Sperm, magnifies about 450 times. Each has an oval, slighty pointed head, short body and whiplash tail, wich provides the motility that assists in the transport of the sperm to the fertilization site. (reproduced with permission from Lennart Nilsson et al, A Child is Born, Dell Publishing Company, 1976).

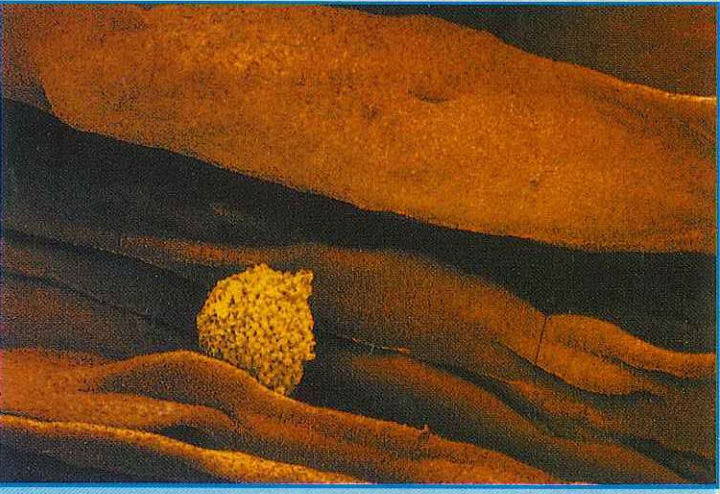


Figure 6 .

Unfertilized ovum in the folds of the oviduct and surrounded by follicular cells . The folded mucus membrane of the oviduct secretes enzymes which gradually loosen the outer envelope of cells and allow the sperm to reach the protective membrane of the ovum (Reproduced with permission from Lennart Nilsson in The Incredible Machine , National Geographic Society) .

hens eggs in the 4th century B.C., he did not give any details about these stages. Also, the early human embryo is of such a minute size that detailed studies would have been impossible without the microscpe. As far as is known from the history of embryology. little was known about the staging and classification of human embryos until the last 100 years, as was just mentioned. Moreover, the Qur'anic terminology fulfills the principles for nomenclature and terminology.

For this reason, the descriptions of the human embryos in the Qur;an cannot be based on any scientific knowledge in the 7th century. The only reasonable conclusion is that these descriptions were revealed to Muhammad (peace be upon him) by God . He could not have known such details because he was an illiterate man with absolutely no scientific training .

The following passage from the Qur'an introduces the concept of stages in human development :

«يخلقكم فى بطون أمهاتكم خلقاً من بعد خلق فى ظلمات ثلاث» (سورة الزمر ٣٩ : آية ٦)

"God makes you in the wombs of your mothers in stages, one after another, within three veils of darknss" (Surah Az-Zumer, 39: Ayah 6). The embryo develops in the mother's womb (uterus) protected by three veils or layers (Figure 4). The Qur'an and Sunnah have classified the stages of human develoment as follows :

«ولقد خلقنا الإنسان من سلالة من طين ، ثم جعلناه نطفة فى قرار مكين ، ثم خلقنا النطفة علقة فخلقنا العلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاماً فكسونا العظام لحما ثم أنشأناه خلقاً آخر فتبارك الله أحسن الخالقين» (سورة المؤمنون : آيات ١٢ ـ ١٤)

"We (God) created man from a quintessence of clay . We then placed him as a nutfah (drop) in a place of settlement, firmly fixed, then We made the nutfah into an alaqah (leech - like structure) and then We changed the alaqah into a mudghah (chewed- like substance) then We made out of that mudghah, izam (skeleton, bones), then we clothed the skeleton with lahm (muscles, flesh), then We caused him to grow and come into being and attain the definitive(human) form. So, blessed be God , the best to create" (Surah Al-Mu'minoon, 23: Ayat 12 - 14) .

This passge describes three main stages : (1) the nutfah, or drop stage; (2) the shaping stages (khalq); and (3) the growth satge (nash'ah).

These three stages are futher subdivided in the passage and in other Islamic passages .

The nutfah stage involves the sperm and ovum and their union to form the fertilized zygote, the cell division to form the balstocyst , and the implantation into the uterus . The shaping stage is futher divided into the alaqah , mudghah, izam and lahm stages. During the latter part of this stage, the embryo also develops a human appearance and undergoes a straightening of its bodlily form. The growth stage includes what is known as the fetal period and involves modifications in bodily proportions, the develoment of the individual appearance, or features, and the growth and refinement of various organ systems.

IV. The nutfah stage. The nutfah means " a small amount of fluid or a drop of it". As the first stage, called the nutfah , it includes five phases or substages, which involve the mixing of male and female germinal fluids, fertilization, implantation and early cell divisions .

A. Phases of the nutfah .

1. Al-ma'ad-dafiq (the gushing fluid; a drop emitted.

It is known that the male discharge gushes forth, as indicated in the following Qur' anic passage :

«فلينظر الإنســان مم خلق ، خلق من مــاء دافق» (سورة الطارق : آيتا ٥،٦)

"Let man but think from what he is created ! He is created from a drop emitted: (Surah At - Tariq, 86: Ayat 5-6)

The grammatical analysis of the Arabic verb for "emitted" shows us that the meaning in the above Qur'anic statement is that the discharge is self-emitting and thus, motile.

Modern science has now proven that in order for fertilization to occur, the spermatozoa must be motile and active (Figure 5) . It has also been proven that the female discharge, which contains the ovum, is expelled to the fallopian tube and that it must be moving within it for ferilization to occur (Figure 6) .

The fact that the semen contains prostaglandins which induce uterine contractions and may aid in the transport of sperm to the fertilization site is yet another aspect of motility .

Other components to the process involve important components of the female fluid. During the fertile phase of the woman's menstrual cycle, the cervical mucus, which is otherwishe fairly impervious to sperm, becomes clear and gel-like through a realignment of its molecules and allows the sperm to pass. Enzymes secreted by the linings of the uterus (endometrium) and the oviducts remove glycoproteins from the head of the sperm and capacitate it . Unless they have been capacitated, sperm are unable to fetilize ova. In addition, enzymes secreted by the oviducts loosen the follicular cells surrounding the ovum, thereby exposing its protective membrane to the sperm.

The fact that the fluids of male and female are involved with fertilization was mentioned in the following hadith :

AGE (weeks)							
7	43 C.R. 16.0 mm	44 Stage 18 begins. Eyelids beginning	45 Tip of nose distinct. Toe rays appear. Ossification may begin. C.R. 17.0 mm	46 Loss of villi. Smooth chorion forms.	47 genital tubercle; urogenital membrane; anal membrane; ♀ or ♂	48 Stage 19 begins. Trunk elongating and straightening	49 C.R. 18 mm
8	50 Upper limbs longer & bent at elbows. Fingers distinct	51 Anal membrane perforated. Urogenital membrane degenerating. Testes and ovaries distinguishable.	52 Stage 21 begins	53 Stage 21. External genitalia still in sexless state but have begun to differentiate.	54 Stage 22 begins. genital tubercle; urethral groove; anus; ♀ or ♂	55 Beginnings of all essential external & and internal structures are present.	56 Stage 23. C.R. 30 mm
9	57 beginning of fetal period	58	59 Genitalia show some ♀ characteristics but still easily confused with ♂.	60 phallus; urogenital fold; labioscrotal fold; perineum; ♀	61 Genitalia show fusion of urethral folds. Urethral groove extends into phallus.	62 phallus; urogenital fold; labioscrotal fold; perineum; ♂	63 C.R. 50 mm
10	64 Face has human profile. Note growth of chin compared to day 44.	65	66 Face has human appearance.	67 clitoris; labium minus; urogenital groove; labium majus; ♀	68 Genitalia have ♀ or ♂ characteristics but still not fully formed.	69 glans penis; urethral groove; scrotum; ♂	70 C.R. 61 mm

The Nash'ah Stage (Fetal Period)

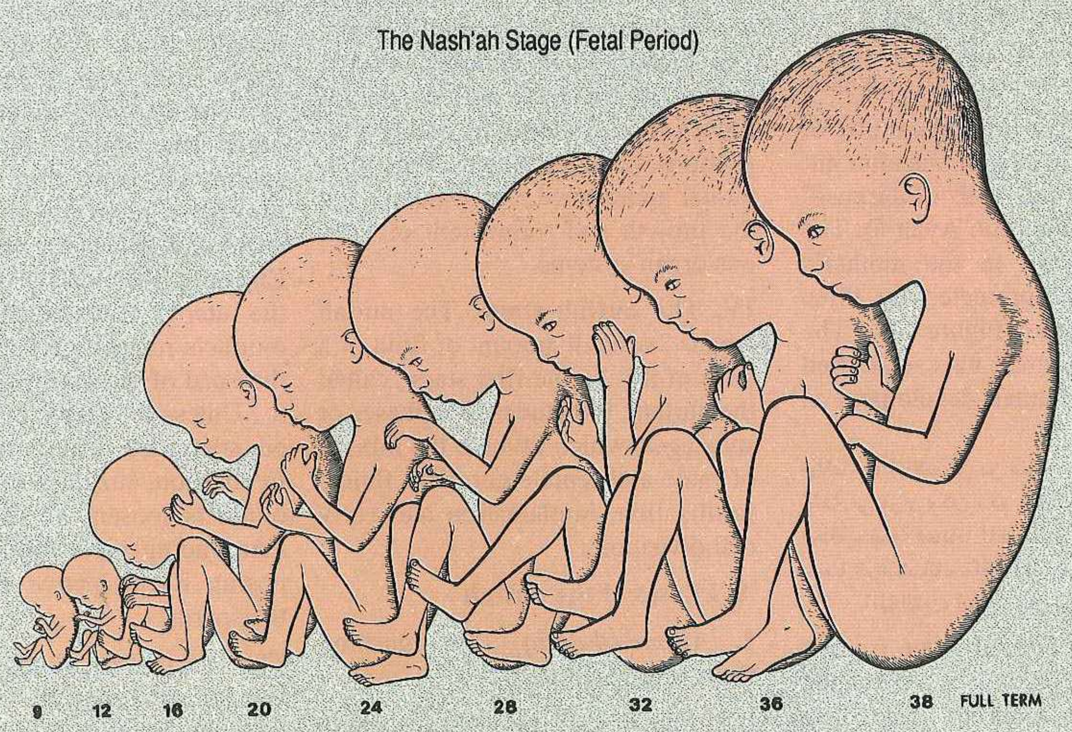
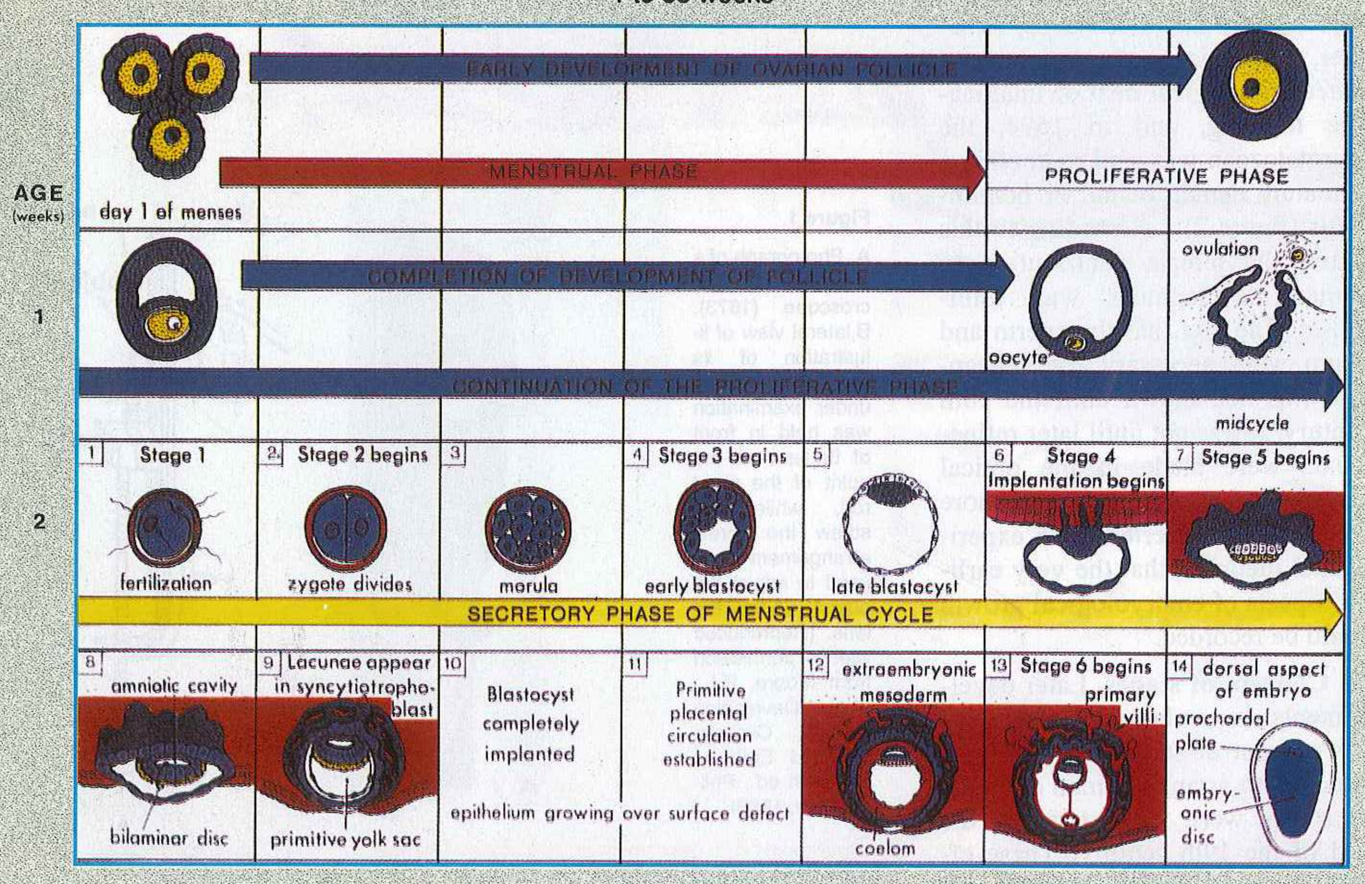
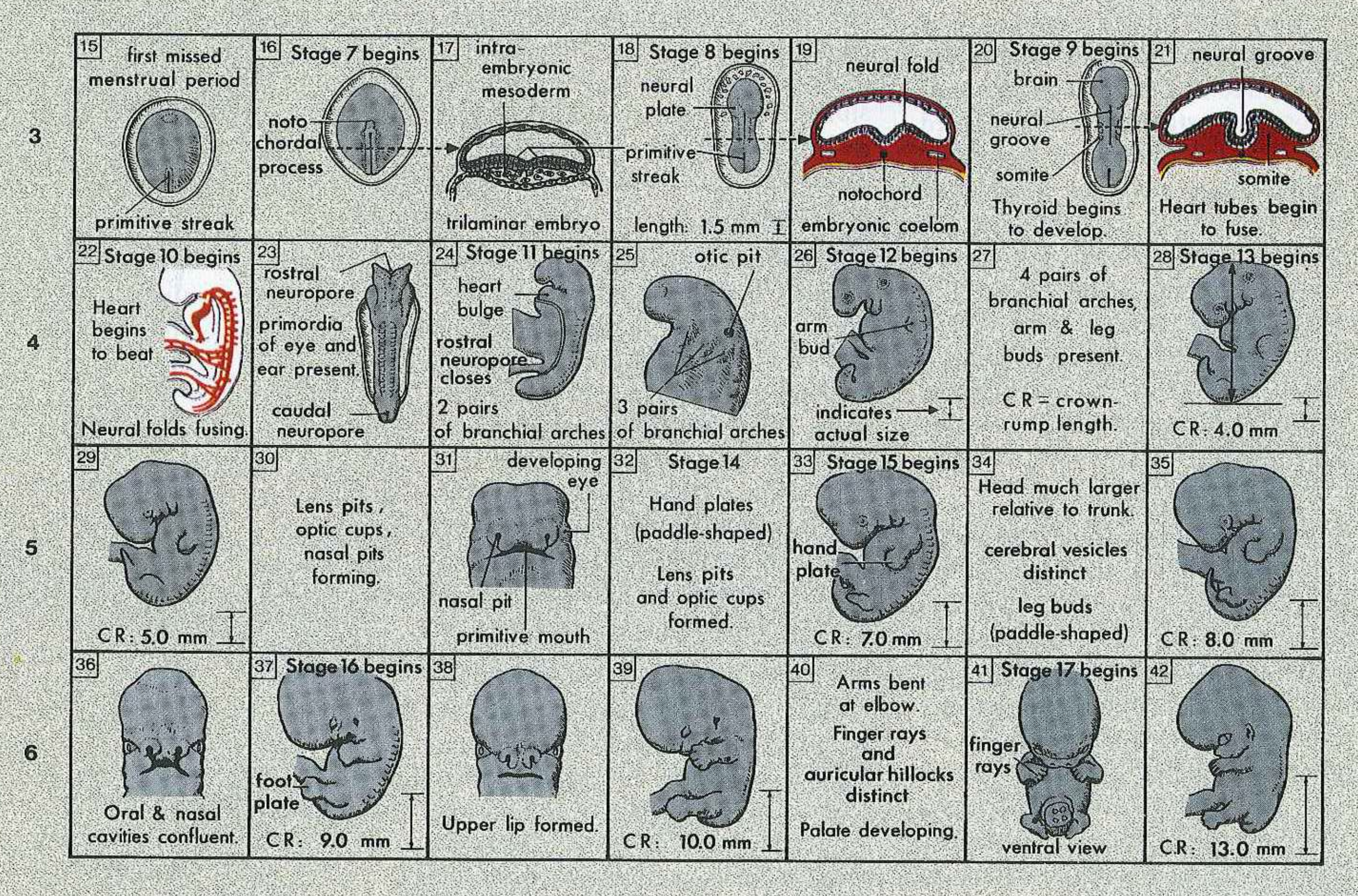


Figure 17. The embryonic period ends at the end of the eighth week; by this time, the beginnings of all essential structures are present. The nash'ah stage is characterized by rapid growth and elaboration of structure. From the ninth to the twelfth week, development and growth proceeds slowly until the nash'ah stage is fully expressed in the twelfth week, after which the growth and development proceed rapidly. Sex is clearly distinguishable by 12 weeks. (Reproduced with permission from Moore, Keith L., *The Developing Human, Clinically Oriented Embryology*, 4th edition, Philadelphia, 1988)

Figure 3. TIMETABLE OF HUMAN PRENATAL DEVELOPMENT
1 to 38 weeks





covered with the microscope. However, these discoveries were associated with a great deal of imaginative thinking, and in 1694, the spermatozoan was said to contain a miniature human being, or homunculus (figure 2) ! According to this result, the female contribution to human development was minimized. The fact that the sperm and ovum were necessary for conception was not known until the 18th century. It was not until later refinements were made in the optical qualities of microscopes and more controls were exerted over experimental methods, that the very earliest aspects of embryological growth could be recorded.

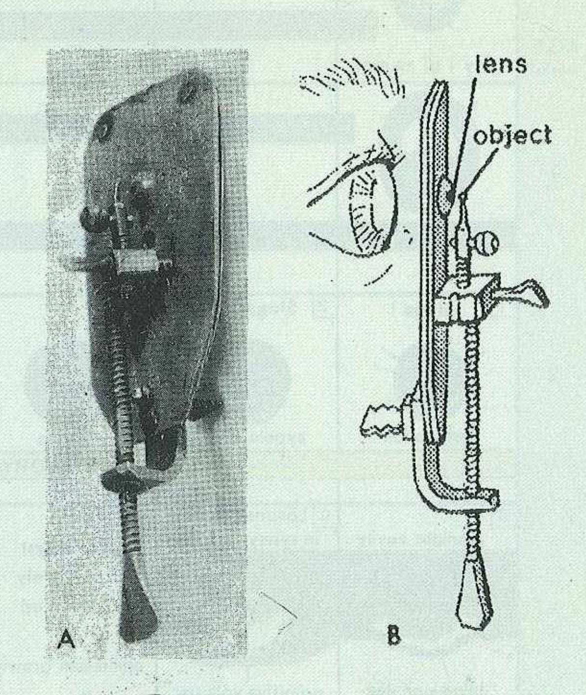


Figure 1.

A, Photograph of a leeuwenhoek microscope (1673). B,lateral view of illustration of its use. The object under examination was held in front of th lens on the point of the short rod, while the screw the screw arrangement was used to adjuct the objest under the lens. (Reproduced with permission from Moore, K.L., The Developing Human, Clincally Oriented Embryology, 4th ed., Philadephia, 1988)

2 - Concept of stages. Later developments in embryology involved the concept of stages, and the first attempts to arrange human embryos in stages were made towards the end of the 19th century. These efforts continued during the early part of the 20th century. In 1914, Mail arranged 266 human embryos in a series of stages. Twenty-eight years later, Streeter classified human embryos in 23 stages which he called developmental horizons. Streeter's classification was used worldwide until 1973, when O'Rahilly developed a more detailed system for classifying human embryos, particularly during the first three weeks of development . These Carnegie stages have received international approval and are based on various developmental events and morphological criteria (Figure 3) .

A major difficulty in the classification terminology is the fact that the shape of the embryo is continuou1sly changing. The principles for nomenclature and terminology for descriptive embryology are that the terms applied to a particular development should be descriptive of what the embryo really looks like . There should also be full agreement between the term and the nature of the development, events occurring in the embryo at that stage. In order to avoid confusion, each term should define a stage which has a clear beginning and end as it is possible to avoid any overlap between stages, or on the other hand, to avoid any gaps between one stage and another.

3 - Qur'anic terminology : Until recently it was not known that the Qur'an, , the holy book of the Muslims, and the Sunnah, or Hadith, the teachings of Muhammad (peace be upon him), contain many citations referring to the stages of human development. Until recently these statements were not clearly understood, since they referred to details in development which were scientifically unknown in earlier times.

In fact the Islamic system for classifying embryos is amazing since it was recorded in the 7th century A.D. Although Aristotle, the founder of the science of embryology, realized that chick embryos developed in stages from his study of

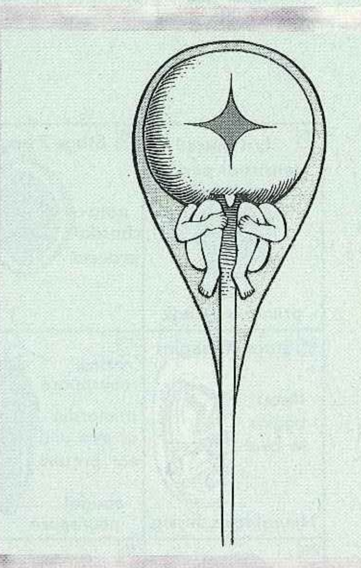


Figure 2.

Hartsoeker's drawing of a human spermatozoan containing a homunclus (From his Essay de Dioptrique, 1694). (Reprinted with permission from Meyer, 1939)



Keith L. Moor, University of Toronto, Toronto, Canada
Abdel-Majeed A. Zindani and Mustafa A. Ahmed,
The Commission on Scientific Signs in QUR'AN and SUNNAH
Presenation at the University of Ilinois, Circle Campus, Chicago, Il, May 8, 1990

IN THE QUR'AN & SUNNAH AND MODERN SCIENCE

1 - Historical background.

The first scientific studies in embryology known to us were made by the Greeks, beginning in the 5th century B.C. Hippocrates, "the father of Medicine", and later, Aristotle examined chick embryos and concluded that man's development was similar to that of the chicken.

The early part of the historical record are dominated by the writings of Aristotle and Galen, and from the time of Galen (circa 200 A.D.) until the 16th century, no major advances in our knowledge of embryology were recorded in the literature of Western science.

Consequently, as far as we know, until the revelations in the Qur'an, man was relatively ignorant about his reproduction and development.

It was not until the invention of the microsope (Figure 1) in the 17th century that any significant new information was added to the embryological knowledge . Previously, and until the 16th century, the embryo was said to develop from a coagulum (clot) of blood and seed, which was a misconception of Aristotle carried down through the centuries. Menstrual blood was a misconeption of Aristotle carried down through the centuries. Menstrual blood was commonly thought to give rise to the embryo, and then spermatozoa or sperms were dis-

Mountains :

Shape & Function

" In the light of the Holy Qur'an "

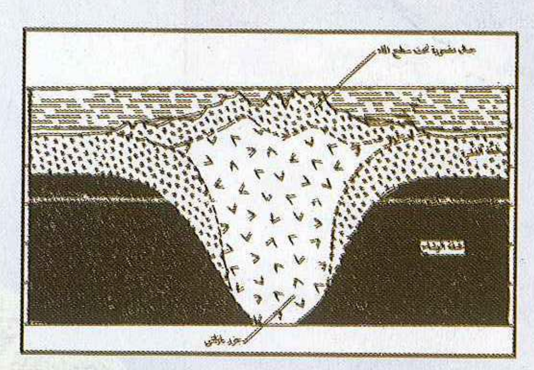


Fig. 2
Illustrates a basaltic root out of an ocean crust, the root is seen stapped into the mantle layer.

Dr. Hassan Bahefzullah.
King Abdul-Aziz University
Faculty of Geophysics - Jeddah

Geographers and topographers studied the phenomenon of mountains in the past and defined them as protuberances of the earth stucking outwards. This definition lasted until the year 1735 when the Andes expedition hinted that mountains are not merely masses of rocks stuck on unyielding crust, deducting that from the recorded anomaly in the gravitational attraction of the Andes. In 1865, Sir George Airy proposed that mountains are not supported by a strong crust but that they are floating on a sea of denser rocks. This theory was then supported by the proposition of isostasy by Dutton, in 1889 .

In other words, the weight of such a huge mass of rocks . Would lead to the sinking of such a mass into the denser material below unless it is balanced or bouoyanted by light material extending as an underlying root. Just as an iceberg in water .

* *See Fig. 1*

Advanced studies and researches, such as seismological experiments, on the crust and mantle have not only proved the presence of a mountain's root, but also revealed that the depth of the root is proportional to the respective height of the mountain.

* *See Fig. 2*

So, it is quite clear that the old definition of the mountain covers only the upper part of it, and totally ignores the underlaying part as well as the function .

The Holy Quran, since its revelation 14 centuries ago, has defined mountains as pegs as وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا in the seventh verse of Sura "Al Naba", **"And the mountains as pegs"** , describing concisely but precisely the comprehensive shape and function of the mountains. It is an established fact for scientists that the stability of the Earth crust on the unstable and turbulent mantle is controlled by the mountains, which are metaphorically, functioning like the pegs in fixing the tent onto the ground.

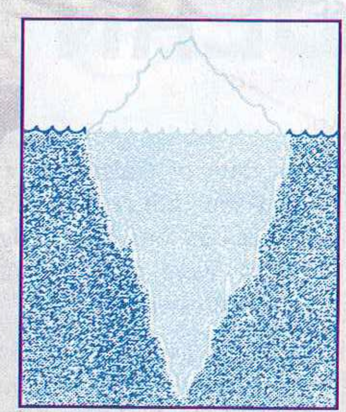


Fig. 1
Illustrates an iceberg floating in water, the major part of the iceberg is seen submerged. (From, "The book of earth", Press, F and Siver, R. 1981).

This verse, which is the theme of my paper, is not the only one talking about or describing the mountain's shape and function. There are so many verses which we will quote and discuss in other parts of this paper.

Now the question is "From where did our beloved Prophet Mohammod (peace be upon him) received such authentic facts about mountains and their invisible roots as well as their role in maintaining the stability of the Earth crust, which facts were not known by scientists before the last century ?. The answer to this question would be another quotation from the Holy Qur'an : Verse 166 of Sura "Al Nisaa" " But Allah bearth witness that what He hath sent unto thee (of knowledge) He hath sent with His (own) consent.

« لكن الله يشــهــد بما أنزل إليك ، أنزله بعلمه والملائكة يشهدون ، وكفى بالله شهيداً »

«سورة النساء ١٦٦»

OUR OBJECTIVES

1- Publishing serious studies on the scientific signs and making them available to specialists and intellectuals .

2- Revising current studies on Qu'raanic signs in an attempt to contribute to research developments .

3- Encouraging papers, theses , and dissertations in the field of Qur'aanic studies .

4- Convening seminars related to such studies .

5- Accepting contributions by Muslim scholars in the Field of modern scientific developments .

6- Reporting on the activities of the Commission on the Qur'aanic signs .

7- Establishing links with other institutions and organisations interested in this field .

8- Preparing for reliable translations of the meanings of the Quraan .

9- Providing reliable studies of the meanings of the various cosmic verses, with a view of compiling dictionaries for these terms and their interpretations .

10- Suggesting topics of researsh on these scientific signs to be introduced in studies for higher Education .

" Soon We will show them our signs on the horizons and within themselves until it will be manifest unto them that it is The Truth " (Surah Fussilat 41 : Aya 53)

AL-E'ÎJAZ

Journal of scientific signs in QUR'AN and SUNNAH

A Quarterly, issued by :
The Commission on Scientific Signs in QUR'AN and SUNNAH

Moslem World League Makkah Al Mukarramah
Saudi Arabia

Mail addressed to Editor - in - chief.
P.O.Box 5736 - Tel. / Fax : 5451519 - Makkah Al Mukarramah


This is the
Truth
Living Qur'anic Marvel:

AL-E'ÎJAZ

Journal of scientific signs in QUR'AN and SUNNAH

Mountains

Shape & Function

"In the light of the Holy QUR'AN"

HUMAN DEVELOPMENT

"In the QUR'AN & SUNNAH

and Modern Science"